

Panasonic Klimasysteme

Professionell und flexibel für jede Anwendung

2015 / 2016

Professionelle Klimasysteme 2015 / 2016

heiz-undkühlsysteme

PACi

2015 / 2016
Klimasysteme

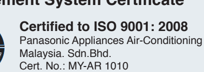
Inhalt





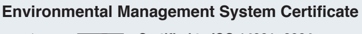


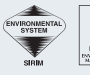


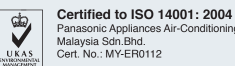




Certified to ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning
(GuangZhou) Co., Ltd.
Registration Number: 01209Q20645R5L









Certified to ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning
(GuangZhou) Co., Ltd.
Registration Number: 02110E10562R4L

Klimasysteme

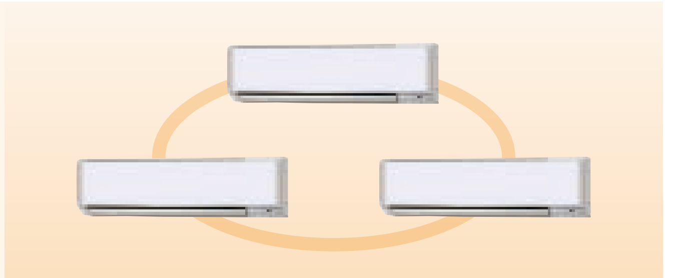
Elite-Baureihe mit TOP-Features

Baureihe PACi Elite mit neuer Energieverbrauchsanzeige und Leistungssteuerungsfunktionen.



Kühlung von EDV- und Serverräumen

Lösungen zum Kühlen von EDV- und Serverräumen, die für einen hocheffizienten und zuverlässigen Dauerkühlbetrieb ausgelegt sind. Redundanzschaltungen sorgen für die geforderte Betriebssicherheit.



Anbindung von Fremdverdampfern

Leistungssteuerung per 0–10-V-Signal, Ausblastemperatur-Regelung, integrierte Fernbedienung, digitale Ein- und Ausgänge, Gehäuse in IP65.



Econavi

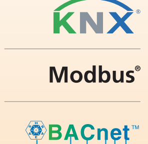
Der Econavi-Sensor erfasst die Anwesenheit und Aktivität von Personen im Raum, um die Leistung automatisch an die aktuellen Anforderungen anzupassen.



Bedienung und Konnektivität

Steuern Sie Ihre Klimageräte von überall aus mit dem WLAN-Adapter oder integrieren Sie sie in KNX-, Modbus- oder BACnet-Steuerungssysteme.

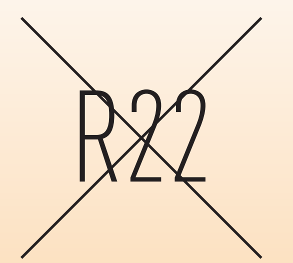






R22-Umrüstung

Die Panasonic-Geräte können an bestehende R22-Rohrleitungen angeschlossen werden.





Panasonic,
the Air of your Life

Seit 1958

Geschichte des Geschäftsbereichs Klima

Ausgangspunkt der Unternehmensgeschichte von Panasonic war das Bestreben, stets wertige Dinge herzustellen. Als neu gegründetes Unternehmen verhalfen uns harte Arbeit und Hingabe zur Entwicklung zahlreicher innovativer Produkte und ließen uns schließlich zu dem Elektronikriesen werden, der wir heute sind.



1936
Erster elektrischer Ventilator mit automatischer Schwenkfunktion (Tischmodell, 36 cm hoch).

1958
Erstes Raumklimagerät für den Hausgebrauch. Zuvor waren Klimaanlagen große Maschinen und nur für die gewerbliche Nutzung vorgesehen. Panasonic entwickelte das erste Fensterklimagerät. Diese Geräte waren leicht und einfach zu installieren und trugen erheblich zur Verbesserung der Wohnqualität in Japan bei. Im ersten Jahr wurden in Japan 1100 Geräte verkauft. 1960, nur zwei Jahre später, war die Verkaufszahl auf 230.000 gestiegen.

1973
Panasonic bringt die erste hoch effiziente Luft/Wasser-Wärmepumpe in Japan auf den Markt.

1975
Panasonic bietet als erster japanischer Klimagerätehersteller seine Produkte in Europa an.

2008
Mit Etherea wird ein neues Konzept für Klimatisierungssysteme eingeführt: hohe Wirkungsgrade und starke Leistung kombiniert mit anspruchsvollem Design. Außerdem verfügen Etherea-Modelle über ein sehr innovatives Luftreinigungssystem mit Luftqualitätssensor, mit dem Sie zu Hause jederzeit gesunde, frische Luft erleben können.

2010
Aquarea Air Ventilatorkonvektoren. Panasonic hat mit Aquarea ein innovatives Niedrigenergie-Heizungs- und Warmwassersystem entwickelt, das selbst bei niedrigen Außentemperaturen hohe Leistungswerte erzielt. Aquarea kühlt oder heizt und sorgt stets für optimalen Komfort. Aquarea ist weitaus sauberer, sicherer, günstiger und umweltfreundlicher als andere Systeme, die mit Gas, Öl oder Strom arbeiten.

2011
ECOi, die neue VRF-Lösung. Die neue VRF-Lösung von Panasonic für große Gebäude ist bei 74 % aller Kombinationsmöglichkeiten das energieeffizienteste System auf dem Markt. ECOi erfüllt die höchsten Ansprüche von Planungsbüros, Architekten, Betreibern und Installateuren.

2012
Neue Gaswärmepumpen. Die gasbetriebenen VRF-Systeme von Panasonic eignen sich hervorragend für Anwendungen, bei denen nur eine begrenzte elektrische Leistung zur Verfügung steht. Im Jahr 2012 erweitert Panasonic seine Produktpalette durch neue Gas-Wärmepumpen, die neue ECO G Power, die auch elektrischen Strom erzeugt, sowie neue Wasserwärmetauscher.

2013
Neue ECOi-Dreileitersysteme. Höchste Effizienz für die Gebäudeklimatisierung. Unsere neuen 6N-Dreileitersysteme erreichen bei Volllast einen COP-Wert von 4,77, mit Wärmerückgewinnung liegt er noch höher. Dadurch senkt Panasonic die Umweltbelastung!

2015
Neue Aquarea Kompaktwärmepumpe T-CAP mit 16 kW. Technische Verbesserungen sorgen für hervorragende Energieeffizienz bei niedrigen Außentemperaturen. T-CAP steht dabei für die Fähigkeit der Geräte, ihre Nennleistung ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs für das Hydromodul bei Temperaturen bis −15 °C abzugeben (bei 35 °C Vorlauftemperatur). Optimal für Sanierungen und kommerzielle Anwendungen geeignet.









Panasonic – führend in Heizungs- und Klimatisierungsprodukten

Mit einer über 30-jährigen Erfahrung und einem Vertrieb in mehr als 120 Ländern weltweit ist Panasonic unbestritten eines der führenden Unternehmen in der Heizungs- und Klimabranche.
Mit Hilfe eines vielfältigen Netzwerks aus Fertigungsbetrieben und F&E-Abteilungen entwickelt Panasonic modernste Technologien für innovative Produkte, die weltweit Maßstäbe für die Klimatisierungsbranche setzen.
Als global agierendes Unternehmen liefert Panasonic grenzüberschreitend hervorragende Produkte.

Der gesamte Prozess wird von Panasonic kontrolliert

Mit über 91.539 Patenten im Dienste der Kunden gehört Panasonic zu den innovativsten Unternehmen weltweit. Das Unternehmen ist entschlossen, in der Branche auch weiterhin eine Vorreiterrolle innezuhaben. Die Produktion erfolgt weltweit in 294 Fertigungsanlagen. Mehr als 200 Millionen gefertigte Verdichter zeugen von der hohen Qualität der Panasonic Klimageräte und Wärmepumpen.
Durch dieses Streben nach Exzellenz wurde Panasonic zu einem internationalen Marktführer von Heizungs- und Klimatisierungslösungen für Wohnhäuser, mittelgroße Bürogebäude und Restaurants sowie große Gebäude. Die Produkte verfügen über eine maximale Energieeffizienz, entsprechen den strengsten Umweltvorschriften und erfüllen höchste Ansprüche.
Panasonic ist sich der großen Verantwortung bewusst, die sich aus der Entwicklung und Fertigung von Heiz- und Kühlsystemen ergibt. Optimale Lösungen für das Heizen und Kühlen haben für uns den höchsten Stellenwert.

Nachweislich zuverlässig

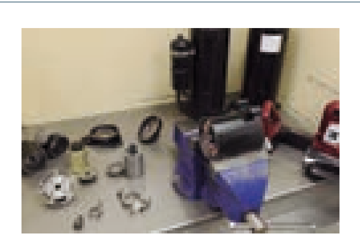
Zuverlässiger Komfort durch zuverlässige Technologien

Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic werden heute in der ganzen Welt hoch geschätzt.
Aufgrund ihrer robusten Konstruktion können die wartungsarmen Geräte über viele Jahre hinweg zuverlässig für ein komfortables Raumklima sorgen. Wir bei Panasonic glauben, dass darin der wahre Wert eines Heiz- oder Kühlsystems liegt. Deshalb unterziehen wir unsere Geräte einer Reihe strenger Tests.

Zuverlässigkeit – bei 10.000 Stunden Dauerbetriebssimulation



Test im Dauerbetrieb
Das Hauptkriterium für Heiz- und Kühlsysteme ist eine langjährige Betriebszuverlässigkeit. Um dies zu gewährleisten, führen wir einen Dauerbetrieb über 10.000 Stunden aus. Die Ergebnisse dieses Tests, der unter weit schwierigeren Bedingungen als bei Normalbetrieb durchgeführt wird, belegen die Robustheit und Leistungsfähigkeit der Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic.



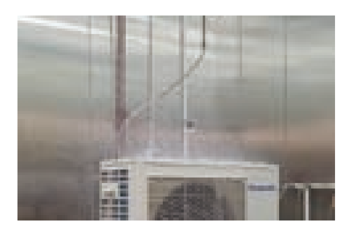
Überprüfung der Verdichterkomponenten
Nach dem 10.000-stündigen Dauerbetrieb bauen wir den Verdichter eines beliebigen Außengeräts aus und demontieren ihn, um seine mechanischen Bauteile auf mögliche Beschädigungen zu prüfen. Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic liefern auch nach langen Betriebszeiten unter harten Bedingungen über viele Jahre ihre Nennleistung.



Testbetrieb unter harten Bedingungen
Zusätzlich zu den normalen Betriebsbedingungen wird der Testbetrieb auch in Prüfkammern mit einer Temperatur von 55 °C und hoher Luftfeuchtigkeit sowie mit einer Temperatur von –20 °C ausgeführt. So wird sichergestellt, dass das Öl im Verdichter bei kalten Umgebungstemperaturen nicht einfriert und zu Betriebsunterbrechungen führt.



Überprüfung des Öls bei extrem niedrigen Temperaturen.



Prüfung auf Wasserfestigkeit
Das Außengerät, das Witterungsbedingungen wie Wind und Regen ausgesetzt ist, wird in Schutzart IPX4 ausgelegt.
Zusätzlich sind die Kontakte auf den Platinen in Epoxidharz eingebettet, um Schäden durch eventuell auftretende Wassertropfen zu vermeiden.



Beschichtete Platine



Stoßfestigkeit
Panasonic simuliert Stöße, Schwingungen und andere Umgebungsbedingungen, die während des Transports der Geräte auftreten können. Wir versprechen, dass das Gerät den Kunden mit derselben Qualität und Leistungsfähigkeit erreicht, die es bei der letzten Produktprüfung hat.

Keine Beschädigung – selbst beim Fall auf die Seiten oder Kanten







Falltest
Die Verpackung wurde verstärkt, damit das Gerät selbst bei starken Stößen, die bei unsachgemäßer Handhabung während des Transports vorkommen können, nicht beschädigt wird. Zusätzlich zum herkömmlichen vertikalen Fall werden auch schwierigere Bedingungen sorgfältig getestet, bei denen die Seiten oder Kanten zuerst auf dem Boden auftreffen. So wird sichergestellt, dass die stoßdämpfende Verpackung das Gerät wirksam schützt.

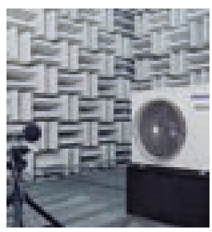
Vibrationstest
Eine Hauptaufgabe der Verpackung ist die Vermeidung von Beschädigungen, die durch Schwingungen während des Transports entstehen und die Leistungsfähigkeit des Geräts einschränken können. Panasonic stellt sicher, dass das Gerät noch ordnungsgemäß funktioniert, nachdem es horizontal und vertikal wirkenden Schwingungen ausgesetzt war.

Lagerungstest
Nach der Auslieferung sind die Geräte oft langen Lagerungszeiten unter ungünstigen Bedingungen ausgesetzt. Zur Simulation dieser Bedingungen wird ein Testpaket bei einer Raumtemperatur von 27 °C und einer Luftfeuchte von 85 % dem Gewicht von fünf Produktpaketen ausgesetzt. Danach wird der ordnungsgemäße Betrieb des Geräts überprüft.

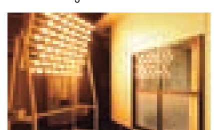


Behaglichkeit
Die Geräte sollen komfortable Umgebungsbedingungen im Raum schaffen ohne selbst wahrgenommen zu werden. Sie sollen diskret im Hintergrund arbeiten und mit ihrer Leistungsfähigkeit ein angenehm entspannendes Klima schaffen und aufrecht erhalten. Wir statten unsere Geräte mit dieser verborgenen Leistungsfähigkeit aus und testen sie wiederholt im Hinblick auf ihre „Diskretion".

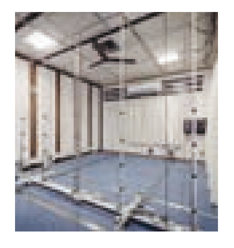
Stille – durch nichts gestört



Schallpegelmessung
Das Betriebsgeräusch der Innen- und Außengeräte wird in einem schalltoten Raum gemessen. Mit der Schallpegelmessung wird sichergestellt, dass das Betriebsgeräusch im Alltag nicht als störend empfunden wird, z. B. bei Unterhaltungen oder im Schlaf.



Simulation von Sonneneinstrahlung



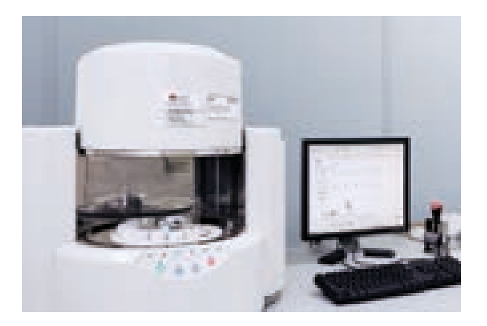
Komforttest
Das Gerät wird in einer Prüfkammer getestet, die einem normalen Wohnzimmer gleichkommt. Die Umgebungsbedingungen, wie z. B. das von außen eindringende Sonnenlicht, werden über den Zeitverlauf verändert, während verschiedene Parameter gemessen werden, darunter die Abkühlgeschwindigkeit, Kühlwirkung und Temperatur sowie die Feuchteunterschiede im gesamten Raum. So kann überprüft werden, ob das Gerät unter Alltagsbedingungen seine Nennleistung erreicht.



EMV-Prüfung (elektromagnetische Verträglichkeit)
Mit dieser Prüfung wird sichergestellt, dass die während des Betriebs vom Gerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen bei anderen elektrischen oder elektronischen Geräten wie Fernsehern und Radios keine Störungen verursachen.



Fallversuch für die Fernbedienung
Bei der normalen Handhabung durch die Benutzer fällt die Fernbedienung häufig zu Boden oder ist auf andere Weise Stößen ausgesetzt. Panasonic lässt die Fernbedienung aus einer Höhe von 1,5 m in verschiedenen Winkeln zu Boden fallen, um sicherzustellen, dass ihre Funktionsfähigkeit dadurch nicht beeinträchtigt wird.



Weltweite Qualitätsstandards
Schon immer boten die Produkte von Panasonic weltweit höchstmögliche Qualität bei geringstmöglicher Belastung für die Umwelt. Selbstverständlich gelten die von Panasonic vorgegebenen Fertigungsprinzipien auch für die Heiz- und Kühlsysteme. Die Tatsache, dass diese Prinzipien aktiv in jedem Produkt verwirklicht werden und nicht nur als Werbeslogans dienen, ist das Ergebnis fortlaufender, nachhaltiger Entwicklungsarbeit in unseren Produktionsstätten weltweit.

Qualität – im Mittelpunkt unserer Fertigung



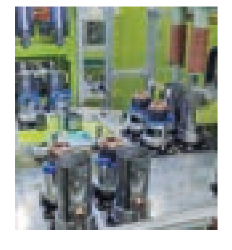
Zuverlässige, normgerechte Komponenten
Die Heiz- und Kühlsysteme von Panasonic erfüllen alle wichtigen Normen der Länder und Regionen, in denen sie vertrieben werden. Um dies sicherzustellen, führen wir verschiedene Materialprüfungen an den Werkstoffen der Komponenten durch.



Die Zugfestigkeit des für die Axialventilatoren verwendeten Kunstharzmaterials wird durch Werkstoffprüfungen ermittelt.



RoHS/REACH-konforme Komponenten
Alle Komponenten und Werkstoffe entsprechen den europäischen RoHS/REACH-Vorgaben. Mit Hilfe strenger Überprüfungen von mehr als 100 Werkstoffen wird sichergestellt, dass bei der Fertigung keine gefährlichen Stoffe verwendet werden.



Ausgereifter Produktionsprozess
Zur Fertigung der Heiz- und Kühlsysteme wird modernste Automatisierungstechnologie eingesetzt, um effiziente Produktionsprozesse sowie eine gleich bleibend hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte zu erreichen.



Aktiver Umweltschutz
Wir haben weltweit Fertigungsbetriebe eingerichtet, die den „eco ideas" von Panasonic entsprechen. Zum einen entwickeln und fertigen sie mit Hilfe unserer Umwelttechnologien energiesparende Produkte, zum anderen reduzieren sie die CO_2-Emissionen ihres eigenen Fertigungsprozesses. Darüber hinaus sind sie am regionalen Umweltschutzdiskurs beteiligt, um sowohl weltweit als auch vor Ort ihren Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

BEST GLOBAL GREEN BRANDS 2014

Interbrand

Panasonic – „grünster" Elektronik-hersteller

Panasonic erreichte in der Interbrand-Rangliste „Best Global Green Brand 2014" Rang 5 und ist damit das „grünste" Unternehmen der Elektronikbranche

Die Rangliste der „grünsten Unternehmen weltweit" wurde 2014 zum vierten Mal durch das amerikanische Markenberatungsunternehmen Interbrand veröffentlicht. Ausgezeichnet werden Unternehmen, die sowohl von den Kunden als umweltbewusstes Unternehmen wahrgenommen werden als auch objektiv durch nachhaltige Unternehmensstrategien und -maßnahmen überzeugen. Anhand dieser beiden Kriterien werden die besten 50 Unternehmen weltweit in die Rangliste aufgenommen.

Bewertungskriterien

Die „grüne Bilanz" von Panasonic wurde insgesamt äußerst positiv bewertet und erhielt insbesondere für „Produkte und Dienstleistungen", „Verantwortungsvolle Führung" sowie „Transport und Logistik" hervorragende Noten.

Folgende Punkte wurden bei der Bewertung von Interbrand besonders hervorgehoben

Energy Star-Verleihungen: Panasonic hat den Energy Star, das US-amerikanische Umweltzeichen für energiesparende Geräte, öfter verliehen bekommen als jeder andere Elektronikhersteller.

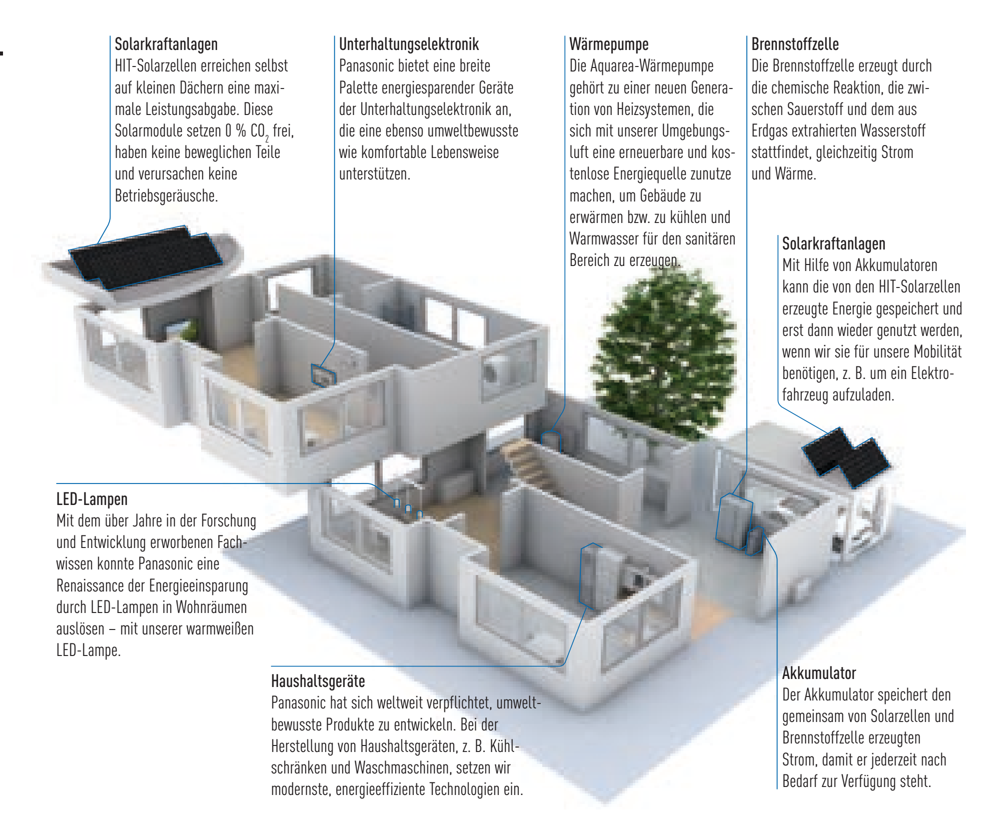
Recyclingrate von 99,3 %: Mit seinen Maßnahmen zur Vermeidung von Müll erreichte Panasonic 2013 in seinen Produktionsstätten eine Recyclingrate von 99,3 %.

Optimierte Wassernutzung: In den Produktionsstätten wurde 2013 auch die Wassernutzung pro Grundproduktionseinheit um 0,7 % gegenüber 2012 verbessert.

Econavi-Funktion: 2009 brachte Panasonic erstmals Haushaltsgeräte mit der Econavi-Funktion auf den Markt, die mit Hilfe von Sensoren und anderen energieeffizienten Technologien unnötigen Energie- und Wasserverbrauch automatisch vermeiden.

Panasonic strebt nach einer Lebensweise nahezu ohne CO_2-Emissionen im gesamten Haus.

Mit den von Panasonic entwickelten Produkten können die vier Schlüsselfaktoren für Energieeffizienz – Energie einsparen, erzeugen, speichern und intelligent verwalten – direkt in die Praxis umgesetzt werden.



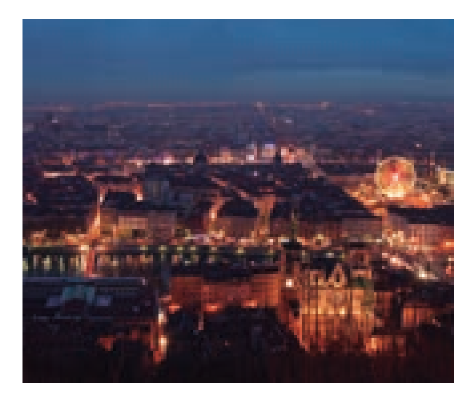
Beispiele für nachhaltige Projekte

Was ist Smart Electric Lyon?

Das Projekt Smart Electric Lyon untersucht als Kernaspekt den Stromverbrauch, um Lösungen für das Gebäudeenergiemanagement der Zukunft zu entwickeln. An diesem Experiment nehmen insgesamt 25.000 Privathaushalte, Einzelhändler, Unternehmen und Gemeinden aus dem Großraum Lyon teil.

Panasonic unterstützt das Projekt mit verschiedenen energieeffizienten Heiz- und Kühlprodukten – z. B. mit Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen. Die Wärmepumpen besitzen spezielle Konnektivitätslösungen von Panasonic, die eine leichte Bedienung garantieren und wichtige Informationen über die Systeme bereitstellen.

Für Panasonic ist das Projekt besonders geeignet, da Heizung und Warmwasser einen erheblichen Teil des privaten Energieverbrauchs ausmachen. Darüber hinaus erhält das Projekt Unterstützung durch ein erfahrenes FuE-Team aus dem europäischen Panasonic Technologiezentrum aus Frankfurt am Main.





Fujisawa SST: Die Modellstadt nahe Tokio erwacht zu eigenem Leben

Fujisawa SST Council, ein von der Panasonic Corporation geleitetes Konsortium, treibt federführend die Entwicklung der Modellstadt Fujisawa Sustainable Smart Town (Fujisawa SST) voran. Nachdem die Voraussetzungen für die nachhaltige Entwicklung der Stadt geschaffen wurden, erwacht Fujisawa SST nun als Gemeinde zu eigenem Leben und entwickelt sich von einem Modellprojekt zu einer echten „Smart Town" mit nachhaltig intelligenter Infrastruktur und hoher Lebensqualität. Im „SQUARE"-Gebäude stellt die Fujisawa SST Management Company zusammen mit Partnerunternehmen Services in fünf wichtigen Bereichen für die Stadt bereit: Energie, Sicherheit, Mobilität, Gesundheit und Gesellschaft. Darüber hinaus sammelt und verwaltet das Unternehmen Informationen zur Gesamtentwicklung der Stadt in den Bereichen Umwelt, Energie und Sicherheit, um einen energiebewussten, nachhaltigen Lebensstil in der „Smart Town" zu unterstützen. Als neues Entwicklungsprojekt hat Fujisawa SST ein Gebiet mit frei stehenden Häusern angelegt. Die Bewohner in diesem Gebiet können ihren Lebensstil auch ohne eigenes Auto genießen, indem sie bei Bedarf die Car-Sharing- und Mietwagenangebote der Stadt nutzen und ansonsten ihre finanzielle Belastung gering halten und die Grundstücksfläche effektiv nutzen. Außerdem wurden Vorbereitungen für die Einrichtung einer neuen Basis getroffen, die umweltverträgliche Logistikdienstleistungen für die Bewohner anbietet.



PRO Club: Die Panasonic Website für den Profi

Panasonic verfügt über hervorragende Supportmöglichkeiten für Planungs- und Ingenieurbüros, Architekten und Fachhändler auf dem Heizungs- und Klimamarkt.

Panasonic präsentiert eine neue Plattform für alle Fachfirmen und Fachinstallateure der Heizungs- und Klimabranche, den Panasonic PRO Club (www.panasonicproclub.com). Sie brauchen sich nur registrieren zu lassen, und schon können Sie kostenfrei die vielfältigen Funktionen nutzen – mittels Computer oder unterwegs mit Ihrem Smartphone!

- **Energielabel für beliebige Gerätekombinationen drucken**
- **Kataloge individuell mit Ihrem Logo und Ihren Kontaktdaten erstellen**
- **Konformitätserklärungen und andere erforderliche Unterlagen abrufen**
- **Fehlercodes und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung nachsehen**
- **Servicehandbücher, Endkundenprospekte und Installationshandbücher herunterladen**
- **Aktuelle Neuigkeiten von Panasonic immer zuerst erfahren**
- **Für Schulungen registrieren**

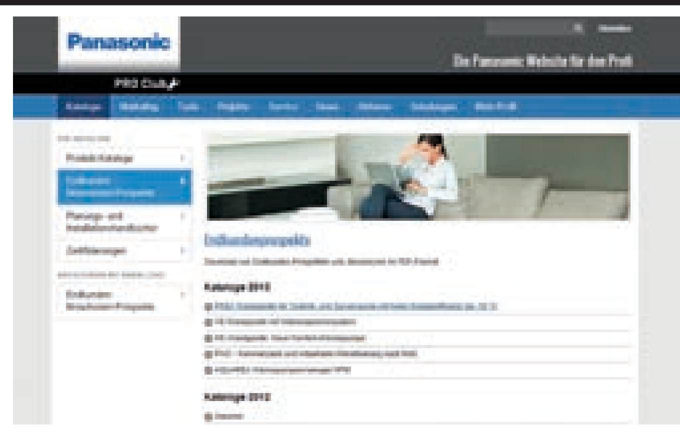
PRO Club
www.panasonicproclub.com
oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone

Beliebte Funktionen

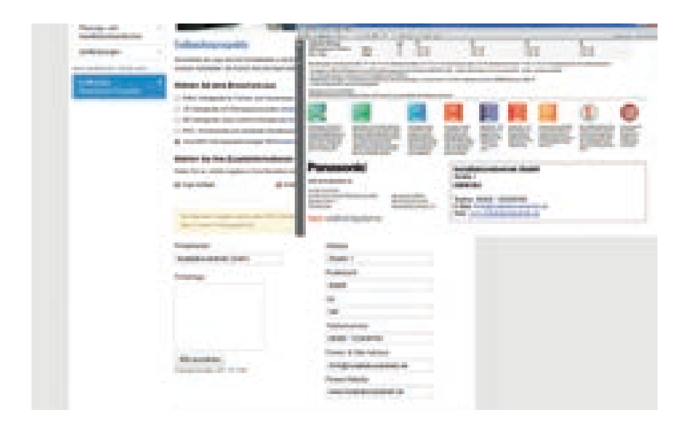
- Umfangreiche Unterlagen
- Tools und Hilfestellungen für Endkunden (Verfügbarkeit für Ihr Land prüfen):
  - Geräteauswahl: Auswahlassistent für Klimageräte und Wärmepumpen
  - Projektanfrage: Kontaktformular für Anfragen zur Projektauslegung an Panasonic Fachberaterteam
  - Suche nach Fachbetrieb: Liste der Panasonic Partner in Ihrer Nähe
- Sonderangebote und Aktionen
- Schulungen
- Kataloge (Verkaufsprospekte und -broschüren)
- Marketingmaterial (Bilder mit hoher Auflösung, Werbeanzeigen, Dekoration für Ausstellungsräume)
- Tools (professionelle Planungssoftware, Auslegungstools...)

Neue Funktionen

- Individuelle Gestaltung: Prospekte mit Logo und Kontaktdaten des Installationsbetriebs als PDF-Dateien erstellen
- Energielabel-Generator: Energielabel für alle Geräte im PDF-Format herunterladen
- Geräteauswahl nach Heizlastberechnung
- Schallpegelberechnung für Außengeräte
- Berechnungsprogramm für Aquarea Air Ventilatorkonvektoren
- Fehlercode-Suche und Diagnosehilfe, nach Fehlercode oder Modellbezeichnung durchsuchbar mittels Smartphone, Tablet und PC
- Revit- und CAD-Zeichnungen / Ausschreibungstexte
- Zugriff auf Pananet, die Online-Bibliothek für technische Dokumente
- Download von Konformitätserklärungen und Zertifizierungen



Download von Produkt-Katalogen und -Broschüren im PDF-Format



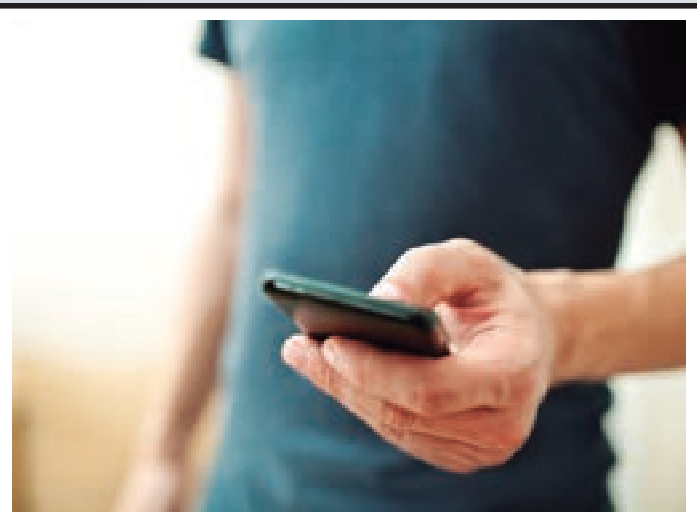
Individuelle Erstellung von Prospekten mit Ihrem Logo und Ihren Kontaktdaten als PDF-Dateien



Energielabel-Generator. Energielabel für alle Geräte im PDF-Format herunterladen



Mobile Fehlercode-Suche und Diagnosehilfe mittels PC, Smartphone oder Tablet: Suche nach Fehlercode oder Modellbezeichnung möglich; Online-Version sowie Download für Offline-Suche demnächst verfügbar



Der Panasonic PRO Club ist mittels PC, Tablet und Smartphone per Internet nutzbar



Die Panasonic PRO-Akademie

Panasonic nimmt seine Verantwortung für Fachhändler, Planer und Installateure sehr ernst und hat aus diesem Grund ein umfassendes Schulungsprogramm entwickelt. Die Panasonic PRO-Akademie umfasst intensive Schulungen zu den verschiedensten Produkten „am lebenden Objekt", nutzt aber auch hochaktuelle Technologien, um rund um die Uhr die Teilnahme an E-Learning-Lehrgängen zu ermöglichen.

Auslegung, Montage, Inbetriebnahme und Störungssuche

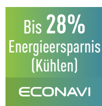
Panasonic hat für alle aktuellen Baureihen seiner Heiz- und Kühlprodukte spezielle Schulungskurse für Raumklimageräte, Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen und ECOi-VRF-Systeme eingerichtet.
Diese Kurse werden in den Schulungszentren von Panasonic in ganz Europa angeboten, aber auch auf der E-Learning-Webseite des Panasonic PRO-Clubs. In den Schulungszentren sind die neuesten Produkte aufgebaut und geben den Teilnehmern die Möglichkeit, Hand anzulegen und die Geräte mit Hilfe der aktuellsten Bedieneinheiten von VRF-Innen- und -Außengeräten und Aquarea-Wärmepumpen zu parametrieren und zu steuern.



Die Steuerung per Internet ist ein modernes Bedienungssystem für Klimageräte und Wärmepumpen, das Ihnen überall und jederzeit mittels Android- oder iOS-Smartphone bzw. mittels Tablet oder PC über das Internet zur Verfügung steht.



Das Inverter-Plus-System verbessert die Eigenschaften von Standard-Inverter-Geräten um über 20 %. Stromverbrauch und Stromrechnung werden damit um 20 % gesenkt. Inverter-Plus-Modelle bieten sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb die Effizienzklasse A.



Die Econavi-Technologie erfasst mit Sensoren den Aktivitätsgrad von Personen sowie die Sonneneinstrahlung im Raum und passt den Betrieb des Klimageräts automatisch an die Raumbedingungen an. So können Sie wirkungsvoll Energie sparen, ohne dass der Komfort darunter leiden muss.



Hervorragende saisonale Energieeffizienz im Kühlbetrieb nach der neuen Ökodesign-Richtlinie (ErP). Höhere ESEER-Werte bedeuten größere Energieeffizienz. Sie sparen also während der gesamten Kühlperiode.



Hervorragende saisonale Energieeffizienz im Heizbetrieb nach der neuen Ökodesign-Richtlinie (ErP). Höhere SCOP-Werte bedeuten größere Energieeffizienz. Sie sparen also während der gesamten Heizperiode.



Das Klimagerät kann im Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis −15 °C eingesetzt werden.



Das Klimagerät kann im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis −20 (Elite-Baureihe) oder −15 °C (Standard-Baureihe) eingesetzt werden.



Die Kommunikationsschnittstelle ist im Innengerät enthalten und ermöglicht eine einfache Steuerung des Panasonic-Geräts durch ein Home-Management-System oder eine GLT.



R410A. Umweltverträgliches Kältemittel.



Mit der Umrüstlösung von Panasonic können bei der Installation eines neuen Systems mit dem Hochleistungskältemittel R410A die bisherigen R22-Kältemittelleitungen weiterhin verwendet werden.



5 Jahre Garantie auf den Verdichter
Wir geben auf die Verdichter aller Gerätebaureihen 5 Jahre Garantie.

PACi



Kommerzielle und industrielle Klimatisierung mit Panasonic Klimasystemen

PACi Standard und PACi Elite:
zwei hochwertige Systemkonzepte für unterschiedlichste Anwendungsbereiche und Budgets
Die kommerziellen Klimasysteme von Panasonic mit ihrem besonders energieeffizienten Betrieb sind das Ergebnis unseres nachhaltigen Engagements für die Umwelt. Unsere Inverter-Verdichter sind leistungsoptimiert und verringern somit die Energiekosten.



PACi Standard und Elite

PACi Standard vereint hochwertige Technik mit Wirtschaftlichkeit

Hochwertige Technik und ansprechendes Design machen PACi Standard zur optimalen Lösung für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen es auf Wirtschaftlichkeit ankommt. Durch eine kompakte Bauweise und geringes Gewicht sind die Geräte auch für kleinere kommerzielle und private Anwendungen mit geringem Platzangebot für die Montage geeignet.

PACi Elite – Optimal konzipierte Klimasysteme für den gewerblichen Bereich

Energiesparendes Konzept. Die energiesparende Konstruktion von Ventilatoren, Ventilatormotoren, Verdichtern und Wärmetauschern ermöglicht COP-Werte, die branchenweit zu den höchsten gehören. Darüber hinaus sorgt das hocheffiziente Kältemittel R410A für einen verringerten CO_2-Ausstoß sowie für niedrigere Betriebskosten.





PACi Standard

- Gute Balance zwischen Systemkosten und Energieeffizienz
- Erstklassige ESEER/SCOP-Werte in der Gerätekategorie mit Standard-Inverter. ESEER: A++ / SCOP: A+ beim 7,1-kW-Gerät in Kombination mit 4-Wege-Kassette
- Kombinierbar mit allen Steuer- und Regelmöglichkeiten für ECOi
- Kompakte Außengeräte
- Einsatz in Dual-Systemen möglich
- Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis –10 °C
- Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis –15 °C

PACi Standard: Außengeräte

Kompakte Bauform

Die Außengeräte sind deutlich kompakter als die Vorgängermodelle. Durch ihre schlanke Bauform und ihr geringes Gewicht können die PACi-Außengeräte an den unterschiedlichsten Orten aufgestellt werden.

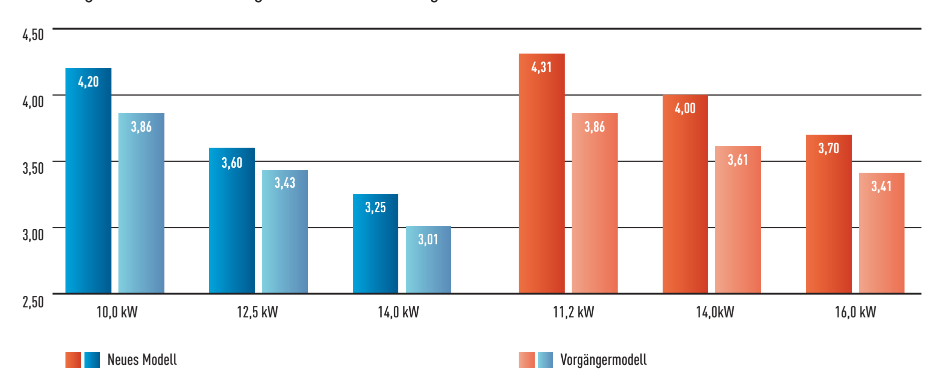
PACi Elite

- Einhaltung aller erforderlichen Sicherheitsvorschriften zur Gewährleistung von Qualität und Sicherheit
- Spitzen-Energieeffizienzen: ESEER: A++ / SCOP: A+ beim 7,1-kW-Gerät in Kombination mit 4-Wege-Kassette
- Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis 46 °C
- DC-Inverter-Technologie und R410A für eine hervorragende Energieeffizienz
- Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis –15 °C
- Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis –20 °C
- Kompakte Außengeräte
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall
- Einsatz in Dual-, Trio- und Quattro-Systemen möglich

PACi Elite: Außengeräte

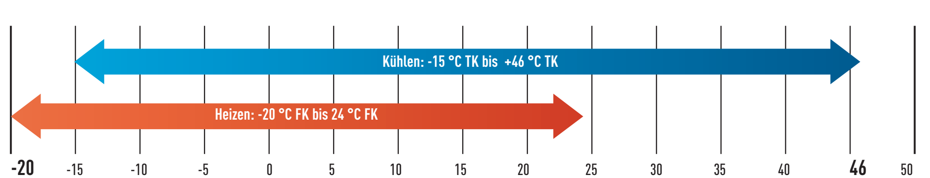
Geringer Energieverbrauch

Durch Verwendung des hocheffizienten Kältemittels R410A, neuer DC-Inverter-Verdichter, neuer DC-Ventilatormotoren und neu konzipierter Wärmetauscher erzielen die neuen Klimasysteme bessere Leistungszahlen und verringern damit den Energieverbrauch.



Erweiterter Betriebsbereich

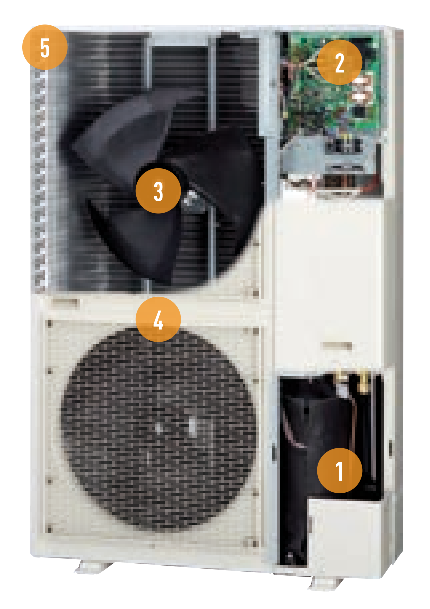
- Kühlbetrieb bei Außentemperaturen von –15 °C bis 46 °C (43 °C bei 20- und 25-kW-Modellen)
- Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis -20°C
- Der Einstellbereich der Fernbedienung reicht von 18 bis 30 °C.



Energiesparkonzept

Die energiesparende Konstruktion von Ventilatoren, Ventilatormotoren, Verdichtern und Wärmetauschern ermöglicht COP-Werte, die branchenweit zu den höchsten gehören. Darüber hinaus sorgt das hocheffiziente Kältemittel R410A für einen verringerten CO_2-Ausstoß sowie für niedrigere Betriebskosten.

1. Kompakter und hocheffizienter Verdichter. Die PACi-Geräte verfügen über Hochleistungsverdichter mit einer hohen Effizienz im Teillastbetrieb.
2. Platine. Zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten wurde die Anzahl der Platinen auf 2 verringert.
3. DC-Ventilatormotor. In Abhängigkeit von der Last und den Außentemperaturen wird der DC-Motor so geregelt, dass er jederzeit die optimale Luftmenge fördert.
4. Großer Ventilator (520 mm). Der neu konzipierte Ventilator ist so ausgeführt, dass turbulente Luftströmungen vermieden und der Wirkungsgrad erhöht wird. Durch die Vergrößerung der Ventilator-Laufräder auf 520 mm konnte die Luftmenge um 12 % erhöht werden, ohne dass sich dabei der Schallpegel verschlechtert.
5. Hocheffizienter Wärmetauscher. Um den Wirkungsgrad zu steigern, wurde die Größe des Wärmetauschers sowie der Kupferrohre neu berechnet und optimiert.



1. Kompakter und hocheffizienter Verdichter
2. Platine
3. DC-Ventilatormotor
4. Großer Ventilator (520 mm)
5. Hocheffizienter Wärmetauscher

Produktqualität und -sicherheit

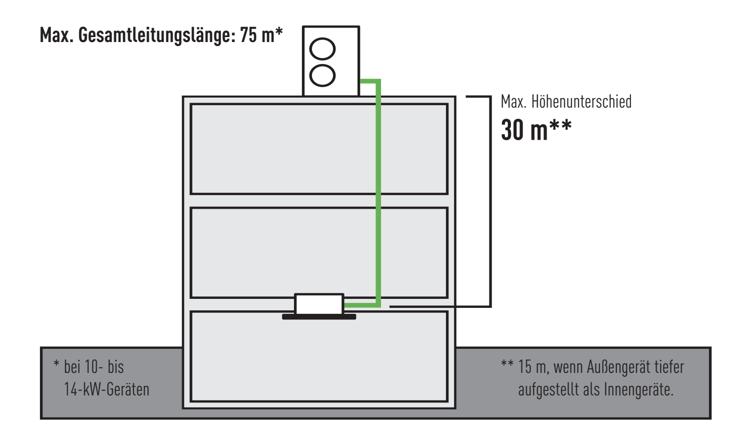
Alle Panasonic Klimasysteme werden vor der Auslieferung strengen Qualitäts- und Sicherheitsprüfungen unterzogen. Dazu gehört selbstverständlich auch das Einhalten aller erforderlichen Sicherheitsvorschriften. So können wir gewährleisten, dass unsere Klimasysteme absolut sicher sind und darüber hinaus die höchsten Ansprüche unserer Kunden erfüllen.

Flüsterbetrieb

Der Schalldruckpegel kann durch eine Einstellung nach Bedarf in drei Stufen verringert werden. Außerdem kann dieser Flüsterbetrieb auch durch ein externes Signal aktiviert werden.

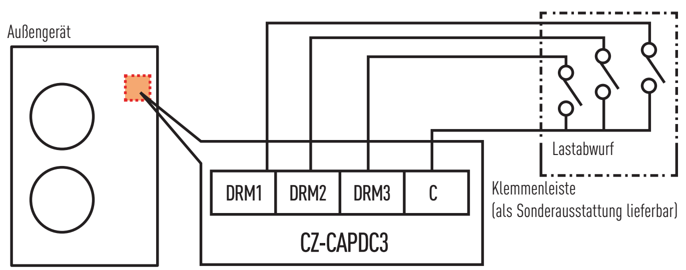
Längere Leitungslängen und größere Flexibilität bei der Planung

Die äußerst flexible Leitungsführung kann an die verschiedensten Gebäudearten und -größen angepasst werden. Max. Gesamtleitungslänge: 75 m (10,0 kW, 12,5 kW, 14,0 kW) bzw. 50 m (6,0 kW, 7,1 kW) bzw. 40 m (5,0 kW).



Bedarfsgerechte Teillastregelung durch Lastabwurf (CZ-CAPDC3)

Die optional lieferbare Klemmenleiste ermöglicht die Teillastregelung des Außengeräts durch Strombegrenzung (Lastabwurf). Es sind verschiedene Einstellungsstufen möglich:
- Stufe 1, 2, 3: 75 / 50 / 0 %
- Einstellung der Stufen 1, 2 usw. in 5-%-Schritten zwischen 40 und 100 %



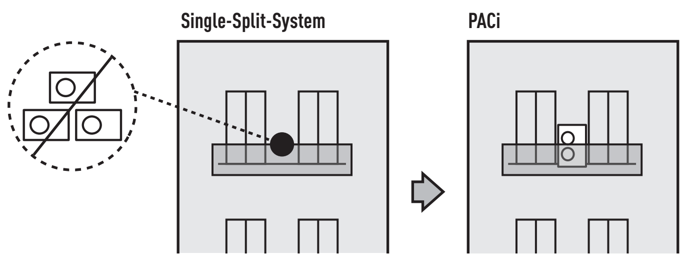
Zur Leistungssteuerung im Teillastbereich auf 0, 50 und 75 % ist eine optionale Klemmenleiste für Strombegrenzung (Lastabwurf) lieferbar.

Eine weitere Möglichkeit zur Leistungssteuerung von PACi Elite-Außengeräten* bietet der seriell-parallele Mini-Schnittstellenadapter, der an das Innengerät angeschlossen wird. Über ein externes 0–10-V-Signal kann die Leistung in 5-%-Schritten von einer übergeordneten Regelung vorgegeben werden.

* Gilt nicht für das 5-kW-Außengerät.

Kompakt und flexibel

Durch ihre schlanke Bauform und ihr geringes Gewicht können die PACi-Außengeräte auch an Orten mit geringem Platzangebot aufgestellt werden.



- Hohe Energieeffizienz
- Dauerbetrieb

Lösungen für EDV- und Serverräume

Hocheffiziente Produkte für Dauerbetrieb
Panasonic hat eine umfassende Produktpalette für EDV-Räume entwickelt, die für einen hocheffizienten und zuverlässigen Dauerkühlbetrieb bei Außentemperaturen bis –15 °C ausgelegt ist.

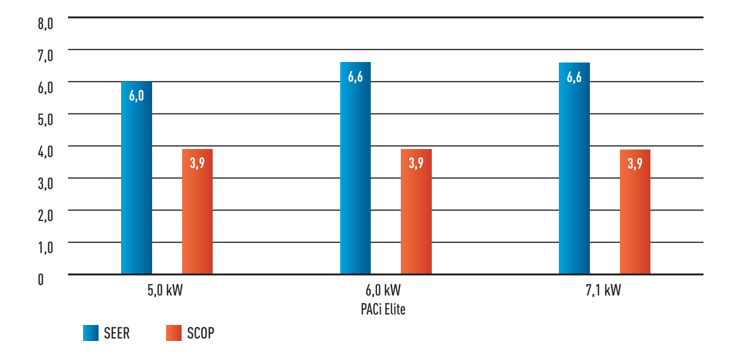
Hauptvorzüge
- PACi-Innengeräte von 5 bis 25 kW
- Störmeldungen über potenzialfreien Kontakt
- Kühlbetrieb bis –15 °C Außentemperatur
- Hervorragende Leistungs- und SEER-Werte
- Ausgelegt für Dauerbetrieb
- Mit Zubehör erweiterbar für Redundanzbetrieb:
  - Redundanzschaltung
  - Grundlast-Umschaltung





Hohe Energieeffizienz das ganze Jahr über

Für Anwendungen im Dauerbetrieb sind Klimatisierungslösungen mit hoher Energieeffizienz von entscheidender Bedeutung, denn sie ermöglichen kurze Amortisationszeiten.



Verdichter

Rollkolbenverdichter R2 von Panasonic: hocheffizient und zuverlässig

Warum ist der Panasonic R2 Rollkolbenverdichter so energieeffizient?

1. Der hochwertige Motor aus Silizium-Stahl entspricht industriellen Anforderungen an die Energieeffizienz.
2. Eine Ölpumpe mit großer Fördermenge sowie ein vergrößerter Ölvorrat sorgen für eine hervorragende Schmierung.
3. Der größere Flüssigkeitsabscheider nimmt eine größere Kältemittelmenge auf, so dass lange Leitungslängen ermöglicht werden.

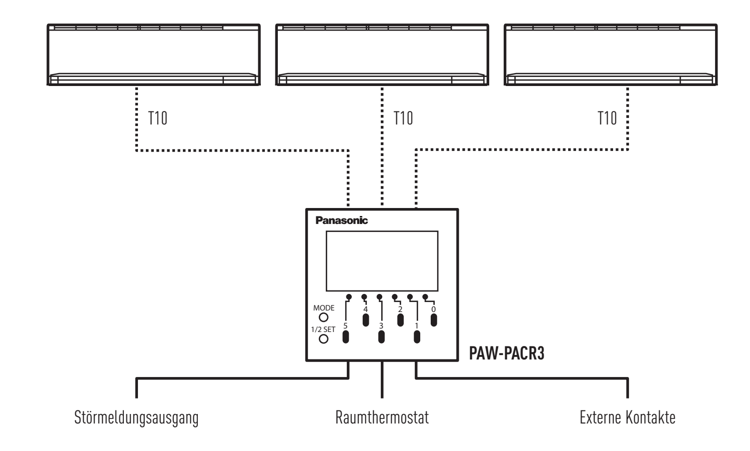


Interface für Redundanzbetrieb und Grundlast-Umschaltung von bis zu 3 PACi-Innengeräten

PAW-PACR3 für PACi

PAW-PACR3 ermöglicht die Redundanzschaltung von 2 bzw. 3 PACi-Innengeräten.
Zum Ausgleich der Betriebsstundenzahl werden alle Geräte reihum für eine programmierbare Dauer in Betrieb gesetzt (Beispiel: Grundlast-Umschaltung alle 8 Stunden innerhalb von 24 Stunden).
Wenn die Raumtemperatur einen frei wählbaren Sollwert überschreitet, wird das zweite bzw. dritte Gerät eingeschaltet und eine Störmeldung ausgegeben.

Anzeige und Einstellungen:
- Manuelle Auswahl des nächsten Geräts
- Rückstellung der Betriebsstunden
- LED-Anzeige für Betriebsstatus der 2 bzw. 3 Geräte
- Betriebsstatus-Ausgang
- Störmeldung per LED-Anzeige und Störmelde-Ausgang
- Einstellung der Temperaturgrenzwerte
- Einstellung der Temperatur-Hysterese
- Anzeige der Raum-Isttemperatur
- Anzeige des Betriebsstundentimers





Kabelfernbedienung mit Econavi-Funktion

Das klare, elegante Design, die einfache Bedienung, die neuen Regelungsfunktionen und die Energieverbrauchsanzeige machen diese neue Kabelfernbedienung mit Touch-Screen einzigartig.

Design
Mit ihrem edlen Design fügt sich die neue Kabelfernbedienung CZ-RTC3 auch in die anspruchsvollste Raumarchitektur ein.
Das „kleine aber feine" Display mit Touch-Screen-Funktion misst nur 120 x 120 x 16 mm.

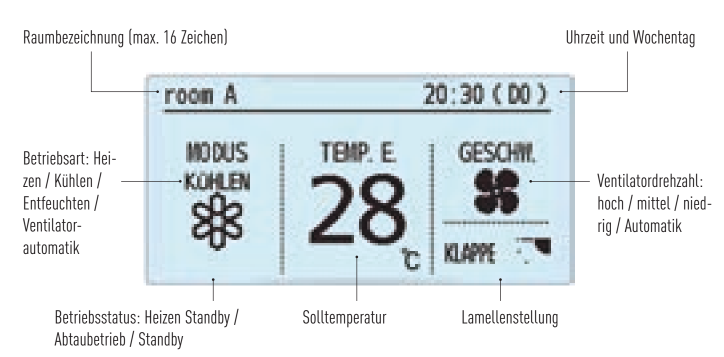
Anzeige
Die angezeigten Informationen werden hauptsächlich durch leicht verständliche Piktogramme dargestellt. Die wenigen Angaben in Textform sind in 5 Sprachen verfügbar (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch).
Dank Hintergrundbeleuchtung ist die Anzeige auch nachts gut zu erkennen.

Einfacher Zugang zu den Menüs
Die leicht verständlichen Piktogramme erleichtern die Navigation sowie die Auswahl und Einstellung der Funktionen.

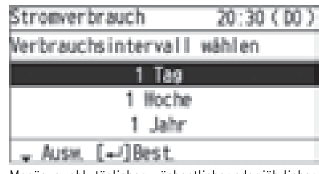
Hauptfunktionen
- Einfache Konfiguration des Timers und der Einstellungen für das Innengerät
- Energieverbrauchsanzeige (nur verfügbar bei PACi-Modellen, deren Modellbezeichnung mit „A" endet)
- Begrenzung des Energieverbrauchs durch timergesteuerten Lastabwurf

Grundfunktionen (Bedienung und Anzeige)

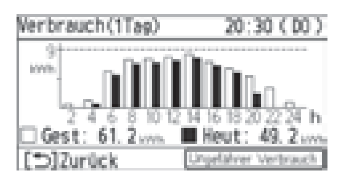
Alle Funktionen der Fernbedienung sind über den Touch-Screen rasch zugänglich. • EIN/AUS-Timer • Wochentimer • Flüsterbetrieb • Temperaturfühler in Fernbedienung • EIN/AUS-Sperre • Filteranzeige • Energiesparmodus • Anzeige: Gerätesteuerung durch zentrale Bedieneinheit aktiv • Sperre für Änderung der Betriebsart • Rückkehr zur Standardtemperatur • Begrenzung des Sollwertbereichs • Ausschalterinnerung • Timergesteuerte Leistungssteuerung • Steuerung eines Lüftungsgeräts • Außer-Haus-Funktion



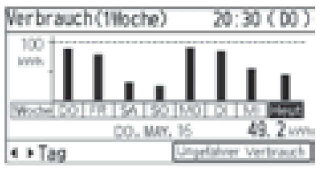
Beispiel für raschen Zugriff auf Funktionen: Energieverbrauchsanzeige pro Tag, Woche, Monat oder Jahr (Funktion nur für PACi)



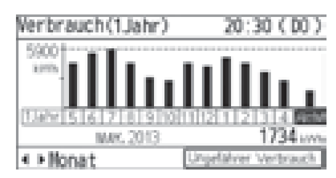
Menüauswahl: täglicher, wöchentlicher oder jährlicher Energieverbrauch.



Täglicher Energieverbrauch: Darstellung des heutigen Verbrauchs (Erfassung von 0:00 bis 24:00 Uhr) im Vergleich zum Vortag.



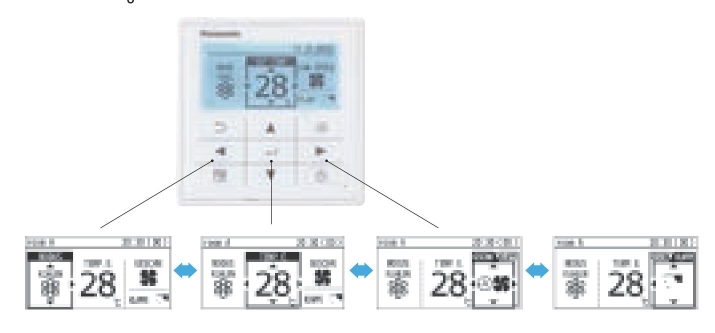
Wöchentlicher Energieverbrauch: Darstellung des Verbrauchs am jeweiligen Wochentag.



Jährlicher Energieverbrauch: Darstellung des Verbrauchs im jeweiligen Monat.

Einfache Bedienung und rascher Zugang zu allen Menüs

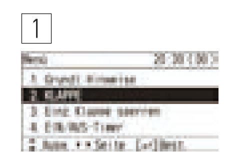
1. Solltemperatureinstellung aufrufen: beliebige Pfeiltaste drücken.
2. Anzeigeelement auswählen („Betriebsart" oder „Ventilatordrehzahl"): Pfeiltasten „Links/Rechts" ◄► drücken.
3. Einstellung ändern: Pfeiltasten „Auf/Ab" ▲▼ drücken.



Beispiel für raschen Zugriff auf Funktionen: Einstellung der Luftrichtung

1. „Luftrichtung" auswählen und Taste „Bestätigen" drücken.
2. Mit den Pfeiltasten „Auf/Ab" Gerätenummer auswählen.
3. Zur Klappeneinstellung wechseln und mit den Pfeiltasten „Auf/Ab" Klappenstellung auswählen.
4. Taste „Zurück" drücken, um zur Menüanzeige zurückzukehren.

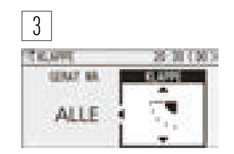
1



2



3



Beispiel für raschen Zugriff auf Funktionen: Einstellen des Wochentimers

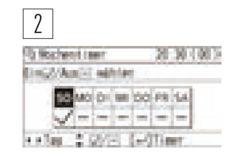
8 Schaltvorgänge pro Tag, 56 Schaltvorgänge pro Woche.

1. Anzeige des Wochentimer-Menüs
2. Einstellung für jeden Wochentag
3. Einstellung des Timerprogramms für den jeweiligen Tag

1



2



3



Funktionen der Kabelfernbedienung CZ-RTC3

Funktionen	Einstellungen	Innengeräte	
		Alle PACi-Modelle	Nur PACi-Modelle mit „A" am Ende
Grundfunktionen	EIN/AUS, Betriebsart, Solltemperatur, Luftmenge, Luftrichtung	✔	✔
Timerfunktion	Zeitanzeige	✔	✔
	Einfacher EIN/AUS-Timer	✔	✔
	Wochentimer	✔	✔
Sparsamer Energieverbrauch	Außer-Haus-Funktion	✔	✔
	Rückkehr zur Standardtemperatur	✔	✔
	Begrenzung des Sollwertbereichs	✔	✔
	Ausschalterinnerung	✔	✔
	Energiesparbetrieb	✔	✔
	Timergesteuerte Leistungssteuerung	–	✔
	Überwachung des Energieverbrauchs	–	✔
Wartung	Alarmhistorie	–	✔
	Eingabe eines Servicekontakts	✔	✔
	Filteranzeige und -reset	✔	✔
	Automatische Adressierung, Testbetrieb	✔	✔
	Anzeige der Fühlerwerte	✔	✔
	Einfache und erweiterte Einstellungen	✔	✔
Sonstiges	Funktionssperren	✔	✔
	Steuerung eines Lüftungsgeräts	✔	✔
	Einstellung des Displaykontrasts	✔	✔
	Temperaturfühler in Fernbedienung	✔	✔
	Flüsterbetrieb	–	✔
	Sperre durch zentrale Regelung	✔	✔

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Bis 28%
Energieersparnis
(Kühlen)
ECONAVI



Teilenummer Econavi-Sensor: CZ-CENSC1

Econavi-Sensor

Der Econavi-Sensor erfasst die Anwesenheit von Personen im Raum und passt die Leistung der ECOi- oder PACi-Geräte automatisch an, um den Komfort zu verbessern und die Energieeinsparungen zu maximieren.

- Erfasst den Aktivitätsgrad von Personen im Raum und passt die Solltemperatur entsprechend um 2 °C nach oben bzw. unten an, um Komfort und Energieeffizienz zu optimieren.
- Bei Abwesenheit von Personen für eine bestimmte Dauer schaltet Econavi das System ab oder führt die eingestellte Temperaturverschiebung aus.
- Für eine optimale Erfassung ist die Montageposition des externen Econavi-Sensorgehäuses im Raum unabhängig vom Innengerät frei wählbar.

Anwendungen

Energieeinsparungen in Büros: Nachdem der letzte Mitarbeiter das Büro verlassen hat, passt Econavi automatisch die Solltemperatur an oder schaltet das System aus.
Komfortklimatisierung in Hotelzimmern: Bei Erfassung von Personen im Raum wird die Solltemperatur automatisch angepasst, um optimalen Komfort zu gewährleisten.

Econavi-Funktionsprinzip

- Erfassung der Anwesenheit und des Aktivitätsgrads von Personen im Raum (durch Wärme und Bewegung)
- Anpassung der Leistung in Echtzeit an den Kühl-/Heizbedarf im Raum

Hauptvorzüge

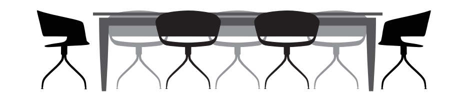
- Kompatibel mit Kassetten-, Wand-, Kanal- und Deckenunterbaugeräten • Externer Sensor
- Erhöhte Energieeffizienz • Erhöhter Komfort • Montageposition des externen Sensorgehäuses frei wählbar für optimale Erfassung

Erfassung der Anwesenheit und Aktivität von Personen

Aktivitätserfassung		Anwesenheitserfassung	
Erhöhte Aktivität	Geringere Aktivität	Nach 20 min Abwesenheit	Nach 3 h Abwesenheit
Kühlen Solltemp. +/–0 °C	Kühlen Solltemp. +1 °C	Kühlen Solltemp. +2 °C	Kühlen Thermo AUS
Heizen Solltemp. –1 °C	Heizen Solltemp. +/–0 °C	Heizen Solltemp. –2 °C	Heizen Thermo AUS
	Alle 2 Minuten	Nach 3 Stunden kann eine Ausschaltung oder eine weitere Temperaturverschiebung eingestellt werden.	

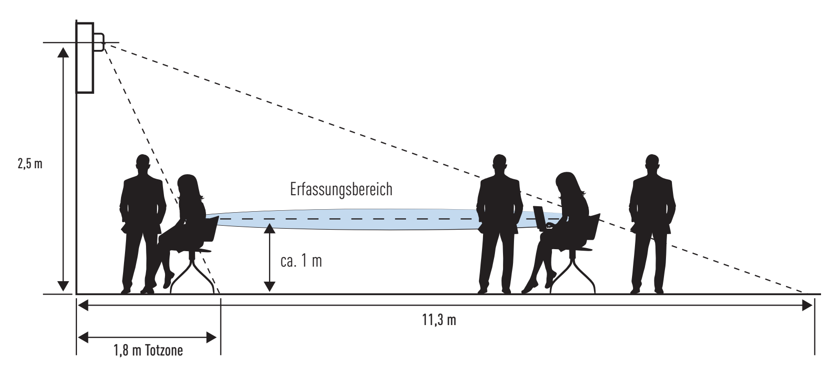


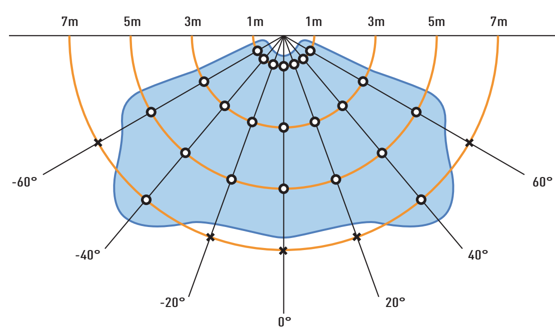




Montageposition des Sensors

Beispiel einer Montage in 2,5 m Höhe bei 30°-Winkel





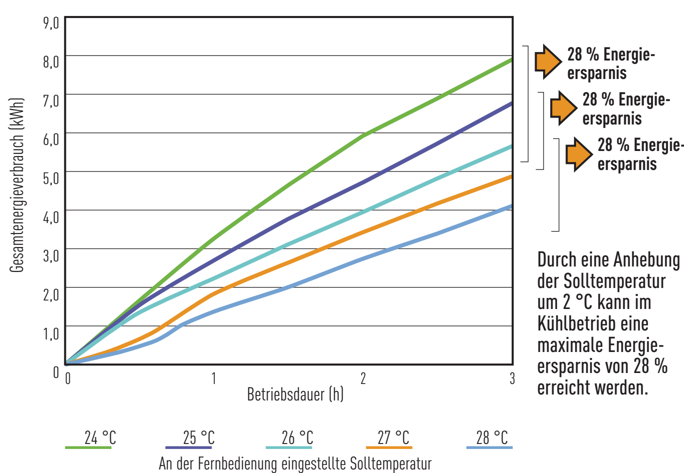
Überprüfung der Econavi-Funktion im Kühlbetrieb unter Laborbedingungen

Bis zu 28 % Energieersparnis

Prüfmethode

Da die Bewegungen von Personen im Raum und das Öffnen und Schließen von Türen eher zufällig geschehen, mussten zur Schaffung angemessener Bedingungen für die Feldversuche mehrere Testläufe unter unterschiedlichen Bedingungen durchgeführt werden. Zu diesem Zweck wurden fünf verschiedene Solltemperaturen festgelegt (siehe Diagramm) und die Auswirkungen der Temperatursteuerung durch die Econavi-Funktion auf die Energieeffizienz überprüft.
Für jede der Solltemperaturen wurde der Energieverbrauch über einen Zeitraum von 3 Stunden alle 30 Minuten gemessen und mit den anderen Messwerten verglichen.

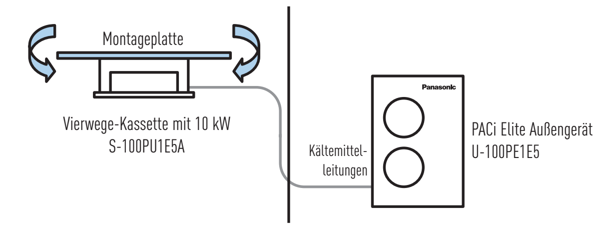
Gesamtenergieverbrauch im Kühlbetrieb



Testbedingungen

- Prüfkammer: Neue 29 m² große Prüfkammer für Geräte bis 6 PS
- Einstellungen an der Fernbedienung für die Testläufe: Solltemperatur: 24 bis 28 °C je Testlauf; Kühlbetrieb; Ventilatordrehzahl: hoch
- Testverlauf: Messung und Vergleich des Gesamtenergieverbrauchs alle 30 Minuten (einschließlich Thermo-AUS-Phasen)
- Raumtemperatur: 27 °C TK/19 °C FK; Außentemperatur: 35 °C TK/24 °C FK (Nennkühlleistung); die Prüfkammer wird eine Stunde lang auf die Solltemperatur heruntergekühlt, anschließend wird die Temperatur stabil gehalten. Nach Erreichen einer stabilen Raumtemperatur wird das Gerät thermostatisch abgeschaltet, während der Ventilator weiterläuft, um eine gleichmäßige Temperaturverteilung im Raum zu gewährleisten.

Prüfkammer: Neue 29 m² große Prüfkammer für Geräte bis 6 PS



Solltemperatur: 27/19 °C. Das Gerät wird thermostatisch abgeschaltet, während der Ventilator weiterläuft.



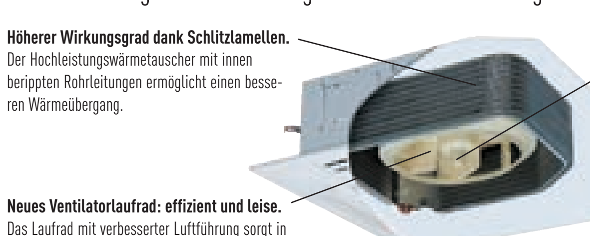
PACi Standard und Elite: Innengeräte

PACi Standard und Elite: Vierwege-Kassetten (90x90) mit 360°-Luftverteilung

Vierwege-Kassetten (90 x 90). Gleichmäßigere Luftverteilung für mehr Komfort

Die von Panasonic entwickelte Form der Kassette sorgt mit einer gleichmäßigeren Luftverteilung für ein angenehmeres Raumklima. Hauptmerkmale der neuen Luftauslässe, die nach geometrischen Gesichtspunkten entwickelt und anhand von Prototypen überprüft wurden, sind der große Ausblaswinkel und die in der Mitte etwas breiteren Luftlenklamellen. Die in der Mitte der Auslässe austretende Luft wird weiter in den Raum getragen. Von den Seiten der Luftaustrittsöffnungen, an denen die Lamellen etwas schmaler sind, breitet sich der Luftstrom bis in die Ecken des Raums aus. Die Luft wird rund um das Gerät gleichmäßig verteilt. Die Kennlinien im Temperaturverteilungsdiagramm sind kreisförmig um das Gerät angeordnet und machen die gleichmäßige 360°-Luftverteilung erkennbar.

Höherer Wirkungsgrad dank Schlitzlamellen.
Der Hochleistungswärmetauscher mit innen berippten Rohrleitungen ermöglicht einen besseren Wärmeübergang.



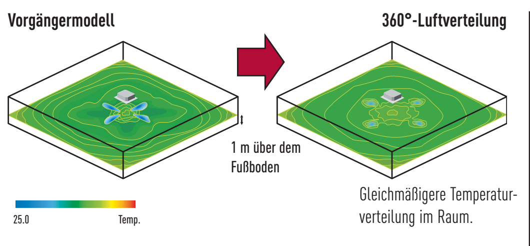
Neues Ventilatorlaufrad: effizient und leise.
Das Laufrad mit verbesserter Luftführung sorgt in Kombination mit dem größeren Ventilatorgehäuse für größere Luftmengen und einen leiseren Betrieb.

Neuer DC-Ventilatormotor.
Der neue DC-Ventilatormotor sorgt für optimalen Luftstrom.

Einzelsteuerung der Luftlenklamellen.
Die Einzelsteuerung der Luftlenklamellen ermöglicht eine flexible Anpassung der Luftausblasrichtung. Für jede der vier Luftlenklamellen stehen mit Hilfe der Kabelfernbedienung unterschiedliche Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. So ist eine präzise Anpassung des Luftstroms an die jeweiligen Anforderungen im Raum möglich.

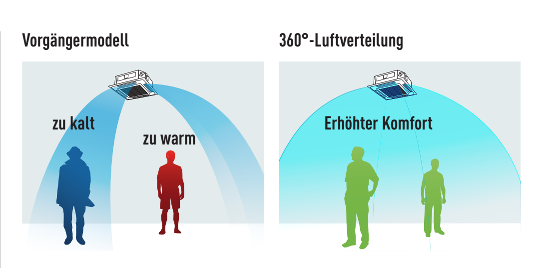
Luftausblas mit 360°-Luftverteilung für erhöhten Komfort

Durch die Neugestaltung von Luftausblas und Luftlenklamellen entsteht ein sanft zirkulierender Luftstrom, der für eine gleichmäßige Temperaturverteilung im Raum sorgt.



Gleichmäßigere Temperaturverteilung im Raum.

Simulationsbedingungen – Bodenfläche: 225 m² Deckenhöhe: 3 m. Gerät: 12,5-kW-Modell.





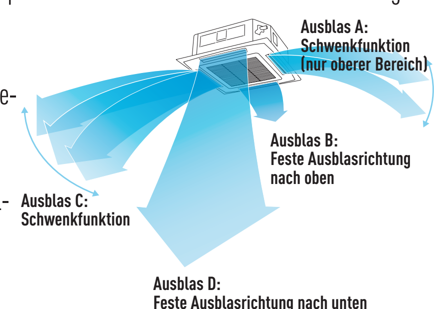
Große Luftmenge: 2160 m³/h

– ein absoluter Spitzenwert für 14-kW-Kassetten

Flexible 3D-Luftstromsteuerung

Die flexible Anpassung des Luftstroms durch individuelle Steuerung der Luftlenklamellen ermöglicht einen optimalen Raumklimakomfort sowie einen energieeffizienten Betrieb.

- Die vier Luftlenklamellen können mit der Kabelfernbedienung einzeln gesteuert werden.*
- Der Luftstrom kann für vielfältige Bedürfnisse flexibel angepasst werden.



* Die individuellen Lamellenfunktionen werden üblicherweise während der Inbetriebnahme voreingestellt.

Installation bei großer Deckenhöhe (bis 5 m bei Kassetten ab 10 kW)

Die Geräte können auch in Räumen mit großer Deckenhöhe installiert werden, weil sie im Winter auch nahe am Boden für ausreichende Heizwirkung sorgen (siehe „Ungefähre Deckenhöhen").

Hohe Decke (Werkseinstellung)

3,0 m – Modelle mit 6,0 und 7,1 kW

3,6 m – Modelle mit 10,0, 12,5 und 14,0 kW

Spitzen-Luftmenge

4-Wege-Luftausblas (Einstellung für hohe Decken¹) – 4,5 m

3-Wege-Luftausblas (1 Ausblasöffnung verschlossen) – 4,7 m

2-Wege-Luftausblas (2 Ausblasöffnungen verschlossen) – 5 m

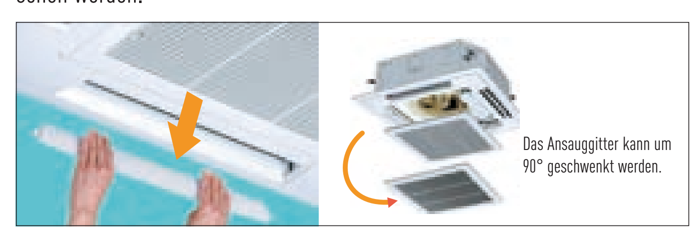
Ungefähre Deckenhöhen (m)

Einstellungen¹	4-Wege-Luftausblas			3-Wege-Luftausblas (Ausblasverschluss verwenden)²	2-Wege-Luftausblas (Ausblasverschluss verwenden)²
	Werkseinstellung¹	Einstellung 1 für hohe Decken	Einstellung 2 für hohe Decken		
Innengeräte: S-60PU... bis S-71PU...	3,0	3,3	3,6	3,8	4,2
Innengeräte: S-100PU..., S-125PU..., S-140PU...	3,6	3,9	4,5	4,7	5,0

1 Wenn die Geräte in einer anderen Konfiguration als mit der Werkseinstellung betrieben werden, müssen bauseits Einstellungen zur Erhöhung der Luftmenge vorgenommen werden.
2 Zum Verschließen von Luftauslässen sind die Verschlüsse CZ-CFU2 zu verwenden.

Einfache Wartung und Reinigung

Die Luftlenklamelle kann einfach abgenommen und mit Wasser abgewaschen werden.



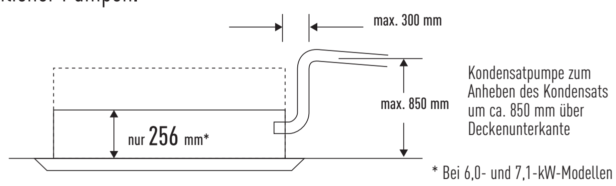
Das Ansauggitter kann um 90° geschwenkt werden.

Leichter, flacher und einfacher zu montieren

Mit ihrem niedrigen Gewicht (nur 24 kg) und ihrer geringen Höhe (nur 256 mm) sind die Geräte auch für den Einbau in flache Zwischendecken geeignet.

Förderhöhe des Kondensats ca. 850 mm ab Deckenunterkante

Die Förderhöhe der Kondensatpumpe liegt um etwa 350 mm über der herkömmlicher Pumpen.

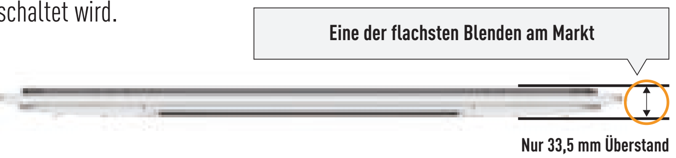


* Bei 6,0- und 7,1-kW-Modellen

Flache Blende mit nur 33,5 mm Höhe

Die quadratische Blende fügt sich nahezu nahtlos in die Decke ein. Die Luftaustrittsöffnungen werden geschlossen, wenn das Klimagerät ausgeschaltet wird.

Eine der flachsten Blenden am Markt

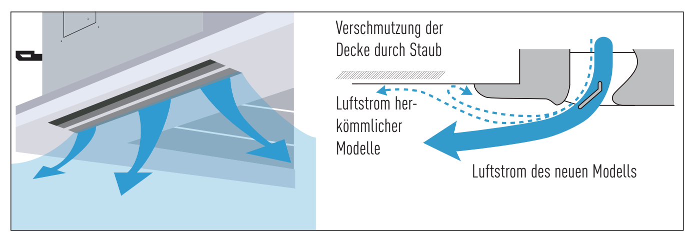


Nur 33,5 mm Überstand

Optimierte Luftführung

Die Neugestaltung des Luftausblases eröffnet neue Möglichkeiten bei der Luftstromführung.

Mit den neu gestalteten Luftaustrittsöffnungen und Luftlenklamellen für die 360°-Luftverteilung wird die Verschmutzung der Decke deutlich verringert. Bei herkömmlichen Geräten trifft der Luftstrom direkt neben der Blende auf die Decke und führt rasch zu deutlich sichtbarer Verschmutzung durch Staub. Durch die geänderte Luftstromführung bei den neuen Modellen wird solche Verschmutzung erheblich reduziert.





PACi Standard und Elite: Innengeräte

Rastermaß-Kassetten

Leicht, flach und einfach zu montieren
Dank des niedrigen Gewichts und der geringen Höhe sind die Geräte auch für den Einbau in flache Zwischendecken geeignet.

Förderhöhe des Kondensats ca. 850 mm ab Deckenunterkante
Die Förderhöhe der Kondensatpumpe liegt um etwa 350 mm über der herkömmlicher Pumpen.

DC-Ventilatormotoren mit Drehzahlregelung und neue Wärmetauscher sorgen für einen effizienten Energieverbrauch
Bequeme Filterreinigung. Die Luftlenklamelle kann einfach abgenommen und mit Wasser abgewaschen werden.

Wandgeräte

Die kompakte Bauform und glatte Frontblende lassen eine diskrete Installation der Geräte auch in kleinen Räumen zu.

Waschbare Frontblende
Die Frontblenden der Innengeräte lassen sich zum Reinigen einfach abnehmen.

Geschlossene Luftlenklamelle
Bei Abschaltung des Geräts wird die Luftlenklamelle vollständig geschlossen, um den Eintritt von Staub und anderen Verunreinigungen zu vermeiden.

Geräuscharmer Betrieb
Die Geräte gehören zu den leisesten der Branche und sind daher ideal für Hotels und Krankenhäuser geeignet.

Formschönes und dennoch widerstandsfähiges Design
Die formschöne Frontblende passt zu jeder modernen Inneneinrichtung. Durch ihre kompakte Größe wirken die Geräte selbst in leinen Räumen nicht störend.

Flexible Installation
Da die Rohrleitungsanschlüsse in drei Richtungen, nach hinten, rechts oder links, aus dem Gerät herausgeführt werden können, wird die Installation erheblich vereinfacht.

Die Luftführung wird automatisch dem Betriebsmodus des Geräts angepasst

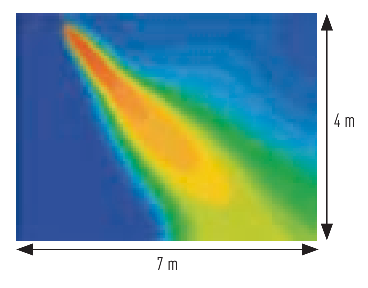
Heizen: F1 bis F5
Kühlbetrieb: F1 bis F3

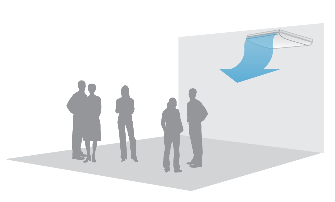
Deckenunterbaugeräte



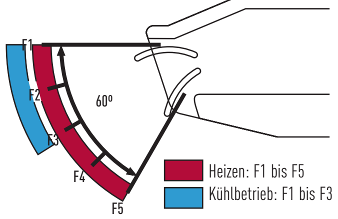
Komfortverbesserungen

Die breite Luftaustrittsöffnung sorgt für eine Erweiterung des Luftstroms nach links und rechts. Um ein angenehmes Raumklima zu schaffen, kann der Schwenkbereich der Luftlenklamelle mit einer speziellen Einstellung so angepasst werden, dass unangenehme Zugluft verhindert wird.





Komfortverbesserung durch die Luftführung



Die Luftführung wird automatisch dem Betriebsmodus des Geräts angepasst

Kanalgeräte



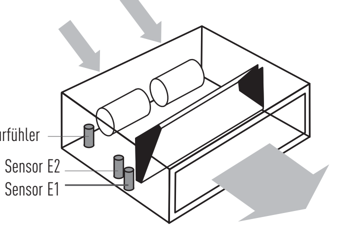
Ausblastemperaturregelung

- Der Ausblas zu kalter Luft und die Bildung von Kondensation in Kanälen wird vermieden.

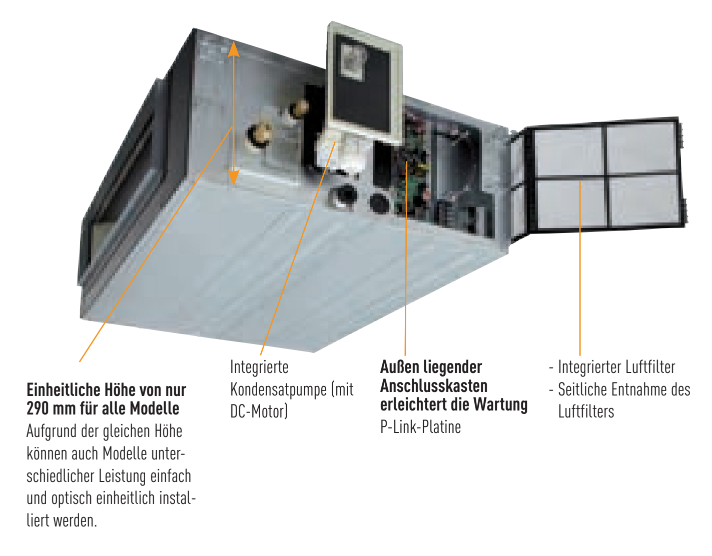
Vermeidung von Kaltluftströmen beim Heizbetrieb

- Präzise Temperaturmessung durch die Kältemittel-Temperaturfühler E1 und E2, um Kaltluftströme im Heizbetrieb zu vermeiden.

Wenden Sie sich vor der Auslegung an Ihren Panasonic Fachhändler.



Kanalgeräte (Typ PF)



Externe statische Pressung bis 150 Pa

Modellgröße	60	71	100	125	140
Standard	70 Pa	70 Pa	100 Pa	100 Pa	100 Pa
Max. mögliche Einstellung	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa

Flexible Einstellung der externen statischen Pressung und Luftmenge

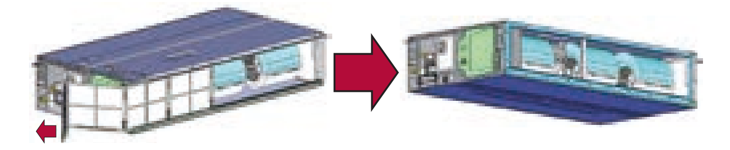
Bei den PF-Kanalgeräten kann die Kennlinie für statische Pressung und Luftmenge dank des DC-Ventilatormotors präzise auf das jeweilige Kanalsystem abgestimmt werden. So können praktisch alle Auslegungsanforderungen abgedeckt werden.
Hierzu stehen sowohl eine manuelle wie auch eine automatische Einstellmethode zur Wahl. Bei der manuellen Methode wird anhand des Pressung/Luftmengen-Diagramms die geeignete Kennlinie ausgesucht und über die Fernbedienung einprogrammiert. Bei der automatischen Methode ermittelt das Kanalgerät selbständig die optimale Kennlinie mittels eines Testlaufs.

Kondensatpumpe mit mehr Leistung

Die Förderhöhe der Kondensatpumpe beträgt ab der Unterkante des Gehäuses 785 mm.

Luftansaug

Der Luftansaug befindet sich auf der einen und der Luftausblas auf der anderen Geräteseite. Der Filter kann seitlich aus dem Gerät gezogen und kompakt gefaltet werden. Bei Wartungsarbeiten kann der Filter einfach über die Wartungsblende entnommen werden.



Wenn auf der Saugseite ein Luftansaugkanal (bauseits) installiert wird, müssen der Filter sowie der Rahmen und das Dämmmaterial auf beiden Seiten des Geräts entfernt werden. Anschließend wird der Luftkanal auf der Saugseite mit Hilfe der vorhandenen Montagebohrungen am Gerät montiert.

Luftausblas

Serienmäßig ist ein Flansch für rechteckige Luftkanalanschlüsse eingebaut.

Modellpalette der Klimasysteme

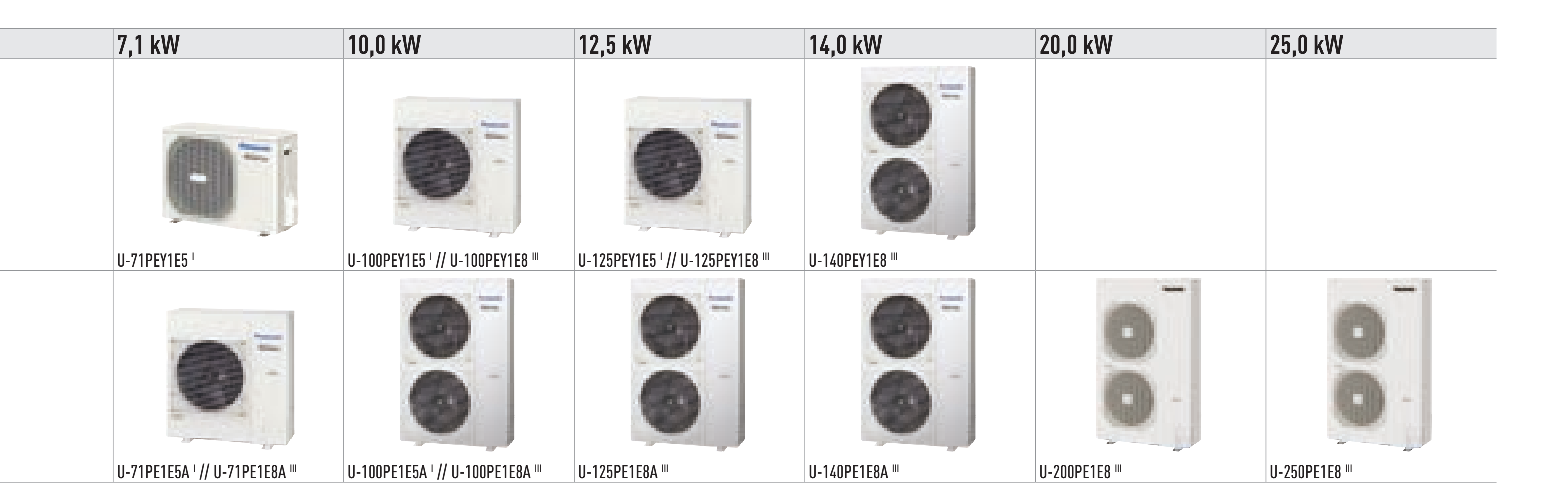
Innengeräte für PACi Standard und PACi Elite	3,6 kW[1]	4,5 kW[1]	5,0 kW	6,0 kW
PK Wandgeräte	S-36PK1E5A	S-45PK1E5A	S-50PK1E5A	S-60PK1E5A
PY Rastermaß-Kassetten	S-36PY2E5A	S-45PY2E5A	S-50PY2E5A	
PU Vierwege-Kassetten (90x90)	S-36PU1E5A	S-45PU1E5A	S-50PU1E5A	S-60PU1E5A
PT Deckenunterbaugeräte	S-36PT2E5A	S-45PT2E5A	S-50PT2E5A	S-60PT2E5A
PF Kanalgeräte	S-36PF1E5A	S-45PF1E5A	S-50PF1E5A	S-60PF1E5A
PE Kanalgeräte mit hoher statischer Pressung				
DX-Kits für den Anschluss von Fremdverdampfern			PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L
Türluftschleier Jetflow mit Direktverdampfung[2]				
Türluftschleier Standard mit Direktverdampfung[2]				

1 Die Innengeräte mit 3,6 und 4,5 kW sind in Kombination mit PACi-Standard-Außengeräten nur in Dual-, Trio- und Quattro-Systemen einsetzbar.
2 Die Türluftschleier werden durch den jeweiligen Hersteller vertrieben.

Außengeräte: PACi Standard und PACi Elite			5,0 kW	6,0 kW
PACi Standard				U-60PEY1E5 [I]
PACi Elite			U-50PE1E5 [I]	U-60PE1E5A [I]

[I] Einphasig [III] Dreiphasig

	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW
	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A				
	S-71PU1E5A	S-100PU1E5A	S-125PU1E5A	S-140PU1E5A		
	S-71PT2E5A	S-100PT2E5A	S-125PT2E5A	S-140PT2E5A		
	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-140PF1E5A		
					S-200PE1E8A	S-250PE1E8
	PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L
		PAW-10PAIRC-MJ		PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	
		PAW-10PAIRC-MS			PAW-20PAIRC-MS	



	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW
	U-71PEY1E5 [I]	U-100PEY1E5 [I] // U-100PEY1E8 [III]	U-125PEY1E5 [I] // U-125PEY1E8 [III]	U-140PEY1E8 [III]		
	U-71PE1E5A [I] // U-71PE1E8A [III]	U-100PE1E5A [I] // U-100PE1E8A [III]	U-125PE1E8A [III]	U-140PE1E8A [III]	U-200PE1E8 [III]	U-250PE1E8 [III]

PK Wandgeräte
PACi Standard und Elite

Die PACi-Wandgeräte bieten mit ihrem breiten Leistungsbereich zahlreiche Einsatzmöglichkeiten. Sie eignen sich hervorragend für Fitness-Studios, Krafträume, Bereiche mit hohen Decken und sogar für den Einsatz in EDV-Räumen.

Technische Besonderheiten

- Glatte Frontblende in modernem Design
- Kompakte Bauweise für einen um mehr als 15 % geringeren Platzbedarf
- Waschbare Frontblende
- DC-Ventilatormotor für eine höhere Energieeffizienz
- Flexible Anschlussmöglichkeiten der Kältemittelleitungen
- Einfacher Anschluss einer externen Lüftungseinheit oder eines Enthalpie-Wärmetauschers (ERV) über den Steckanschluss PAW-FDC auf der Innengeräteplatine Das externe Gerät kann über die Fernbedienung des Panasonic Innengeräts ein- und ausgeschaltet werden.
- Für den Einsatz als Dual-, Trio- und Quattro-Systeme stehen zusätzlich zu den hier aufgeführten Modellen auch Modelle mit 3,6 kW und 4,5 kW zur Verfügung (siehe ab S. 48).









Einfache Steuerung über GLT
KONNEKTIVITÄT

Verwendbar mit R22-Leitungen
R22 UMRÜSTUNG



Steuerung per Internet: optional.

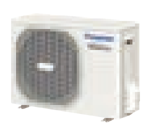
Standard

			Einphasige Außengeräte (230 V)			Dreiphasige Außengeräte (400 V)
			6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	10,0 kW
Innengerät			S-60PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A	S-100PK1E5A
Außengerät			U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-100PEY1E8
Nennkühlleistung (min. - max.)		kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	9,0 (2,7 - 9,7)	9,0 (2,7 - 9,7)
SEER			5,4 A	5,1 A	5,8 A+	5,7 A+
Auslegungslast (Kühlen)		kW	6,0	7,1	9,0	9,0
Nennleistungsaufnahme Kühlen (min. - max.)		kW	1,860 (0,325 - 2,750)	2,450 (0,325 - 3,000)	3,370 (0,530 - 3,800)	3,370 (0,530 - 3,800)
Jahresstromverbrauch (ErP)[1]		kWh/a	389	487	543	553
Nennheizleistung (min. - max.)		kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	9,0 (2,1 - 10,5)	9,0 (2,1 - 10,5)
Heizleistung bei –7 °C[2]		kW	4,99	5,08	9,97	9,97
Heizleistung bei –15 °C[2]		kW	4,20	4,37	8,43	8,43
SCOP			3,9 A	3,9 A	3,8 A	3,8 A
Auslegungslast (Heizen) bei –10 °C		kW	6,0	6,0	9,0	9,0
Nennleistungsaufnahme Heizen (min. - max.)		kW	1,500 (0,275 - 2,200)	1,900 (0,275 - 2,550)	2,430 (0,410 - 3,000)	2,430 (0,410 - 3,000)
Jahresstromverbrauch (ErP)[1]		kWh/a	2.154	2.154	3.316	3.316
Innengerät						
Luftmenge (ni/mi/ho)	Kühlen	m³/h	690 / 870 / 1.080	690 / 870 / 1.080	780 / 990 / 1.140	780 / 990 / 1.140
	Heizen	m³/h	690 / 870 / 1.080	690 / 870 / 1.080	780 / 990 / 1.140	780 / 990 / 1.140
Entfeuchtung		l/h	3,4	4,2	5,4	5,4
Schalldruckpegel[3] (ni/mi/ho)	Kühlen	dB(A)	40 / 44 / 47	40 / 44 / 47	41 / 45 / 49	41 / 45 / 49
	Heizen	dB(A)	40 / 44 / 47	40 / 44 / 47	41 / 45 / 49	41 / 45 / 49
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen	dB	64	64	65	65
	Heizen	dB	64	64	65	65
Abmessungen	H x B x T	mm	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230
Nettogewicht		kg	14,5	14,5	14,5	14,5
Außengerät						
Spannungsversorgung		V	230	230	230	400
Max. Stromaufnahme / empfohlene Absicherung		A	18 / 20	18 / 20	25 / 25	9 / 16
Stromversorgungskabel[4]		mm²	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen	A	8,50	11,3	15,3	5,15
	Heizen	A	6,80	8,70	10,8	3,65
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	1.800 / 2.100	2.340 / 2.340	4.560 / 4.020	4.560 / 4.020
Schalldruckpegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	54 / 54
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	70 / 70
Abmessungen	H x B x T	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340
Nettogewicht		kg	42	42	73	73
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Kältemittelfüllung	R410A	kg	1,7	1,7	2,60	2,60
Höhenunterschied IG/AG[5] (max.)		m	30	30	30	30
Leitungslänge (min. - max.)		m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Vorgefüllte Leitungslänge		m	20	20	30	30
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	40	50	50
Außentemperatur-Grenzwerte (min. / max.)	Kühlen	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Heizen	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK. Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK. Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK. Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK (TK: Trockenkugeltemperatur FK: Feuchtkugeltemperatur)

1 Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der ErP-Richtlinie.
2 In den Angaben für die Heizleistung ist die Abtauung bereits berücksichtigt.
3 Messpositionen: Innengerät: 1 m vor und 1 m unter dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
4 Der Kabelquerschnitt bezieht sich auf die maximalen Leitungslängen. Bei kürzeren Leitungslängen kann der Leitungsquerschnitt in Übereinstimmung mit den lokal geltenden Vorschriften eventuell geringer gewählt werden.
5 Außengerät höher angeordnet als das Innengerät.



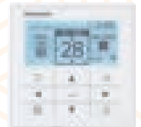



U-60PEY1E5 /U-71PEY1E5 U-100PEY1E5 U-100PEY1E8

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites http://www.doc.panasonic.de bzw. www.ptc.panasonic.eu.



Optionale Bedieneinheiten



Design-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC3





Standard-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC2



Infrarot-Fernbedienung
CZ-RWSK2



Hotel-Fernbedienungen
CZ-RE2C2 / CZ-RELC2













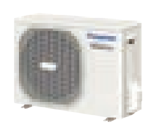




Steuerung per Internet: optional.

Elite

Einphasige Außengeräte (230 V)				Dreiphasige Außengeräte (400 V)	
5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	7,1 kW	10,0 kW
S-50PK1E5A	S-60PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A
U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	9,5 (3,3 - 10,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	9,5 (3,3 - 10,5)
6,0 A+	6,6 A++	6,6 A++	6,2 A++	6,1 A++	6,0 A+
5,0	6,0	7,1	9,5	7,1	9,5
1,560 (0,260 - 2,250)	1,560 (0,450 - 2,000)	2,090 (0,450 - 2,650)	2,920 (0,840 - 3,400)	2,090 (0,560 - 2,650)	2,920 (0,840 - 3,400)
292	318	376	536	407	554
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	9,5 (4,1 - 11,5)	8,0 (2,8 - 9,0)	9,5 (4,1 - 11,5)
4,20	6,69	7,52	12,04	7,52	12,04
3,58	6,56	7,65	11,20	7,65	11,20
3,9 A	3,9 A	3,9 A	3,8 A	3,8 A	3,8 A
4,0	6,0	7,1	9,5	7,1	9,5
1,500 (0,220 - 2,450)	1,820 (0,400 - 2,480)	2,130 (0,400 - 2,900)	2,470 (0,900 - 3,350)	2,130 (0,500 - 2,900)	2,470 (0,900 - 3,350)
1.436	2.154	2.548	3.500	2.616	3.500
630 / 720 / 840	690 / 870 / 1.080	690 / 870 / 1.080	780 / 990 / 1.140	690 / 870 / 1.080	780 / 990 / 1.140
630 / 720 / 840	690 / 870 / 1.080	690 / 870 / 1.080	780 / 990 / 1.140	690 / 870 / 1.080	780 / 990 / 1.140
2,8	3,4	4,2	5,7	4,2	5,7
32 / 36 / 40	40 / 44 / 47	40 / 44 / 47	41 / 45 / 49	40 / 44 / 47	41 / 45 / 49
32 / 36 / 40	40 / 44 / 47	40 / 44 / 47	41 / 45 / 49	40 / 44 / 47	41 / 45 / 49
57	64	64	65	64	65
57	64	64	65	64	65
300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230
13,0	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
230	230	230	230	400	400
12 / 16	18 / 20	18 / 20	25 / 25	7 / 16	9 / 16
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5
7,00	7,15	9,40	12,9	3,15	4,40
6,75	8,15	9,50	10,9	3,20	3,70
1.800 / 2.100	3.600 / 3.600	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	48 / 50	52 / 52
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	65 / 67	69 / 69
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
42	68	69	98	71	98
6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
1,65	2,0	2,35	3,4	2,35	3,4
30	30	30	30	30	30
5 - 40	5 - 50	5 - 50	5 - 75	5 - 50	5 - 75
30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24



U-50PE1E5



U-60PE1E5A U-71PE1E8A
U-71PE1E5A U-100PE1E8A
U-100PE1E5A

PY2 Rastermaß-Kassetten (60x60)

PACi Standard und Elite

Rastermaß-Kassetten eignen sich insbesondere für kleinere und mittelgroße Büros. Durch ihre Größe von 57,5 x 57,5 cm können sie problemlos in abgehängte Decken mit Eurorastermaß eingebaut werden.

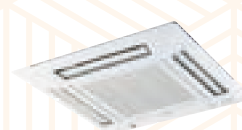
Technische Besonderheiten

- Vorgestanzte Öffnung für Frischluftanschluss
- Komfort durch Vierwege-Luftführung
- Integrierte Kondensatpumpe für eine Förderhöhe bis 850 mm
- 3-stufiger Turboventilator
- DC-Ventilatormotor für eine höhere Energieeffizienz
- Einfacher Anschluss einer externen Lüftungseinheit oder eines Enthalpie-Wärmetauschers (ERV) über den Steckanschluss PAW-FDC auf der Innengeräteplatine. Das externe Gerät kann über die Fernbedienung des Panasonic Innengeräts ein- und ausgeschaltet werden.
- Für den Einsatz als Dual-, Trio- und Quattro-Systeme stehen zusätzlich zu den hier aufgeführten Modellen auch Modelle mit 3,6 kW und 4,5 kW zur Verfügung (siehe ab S. 48).

Standard

Da die Leistungen der Rastermaßkassetten lediglich von 3,6 bis 4,5 kW reichen, können sie nicht mit PACi Standard-Außengeräten zu Single-Split-Systemen kombiniert werden. Die Innengeräte-Modelle S-36PY2E5A und S-50PY2E5A können jedoch für Dual-Systeme in Verbindung mit PACi Standard-Außengeräten verwendet werden. Siehe hierzu ab Seite 48.





Deckenblende
CZ-KPY3B (625 x 625 mm)



Optionale Bedieneinheiten



Design-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC3



Standard-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC2



Infrarot-Fernbedienung
CZ-RWSK2





Hotel-Fernbedienungen
CZ-RE2C2 / CZ-RELC2















Steuerung per Internet: optional.

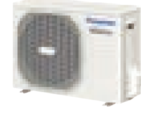
Elite

			5,0 kW
Innengerät			**S-50PY2E5A**
Außengerät			**U-50PE1E5**
Deckenblende			**CZ-KPY3B**
Nennkühlleistung (min. - max.)		kW	5,0 (1,5 - 5,6)
SEER			**5,90** A+
Auslegungslast (Kühlen)		kW	5,0
Nennleistungsaufnahme Kühlen (min. - max.)		kW	1,64 (0,26 - 2,45)
Jahresstromverbrauch (ErP)[1]		kWh/a	297
Nennheizleistung (min. - max.)		kW	5,6 (1,5 - 6,3)
Heizleistung bei −7 °C[2]		kW	4,20
Heizleistung bei −15 °C[2]		kW	3,58
SCOP			**3,80** A
Auslegungslast (Heizen) bei −10 °C		kW	4,0
Nennleistungsaufnahme Heizen (min. - max.)		kW	1,79 (0,22 - 2,57)
Jahresstromverbrauch (ErP)[1]		kWh/a	1.474
Innengerät			
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	666 / 666
Entfeuchtung		l/h	2,8
Schalldruckpegel[3] (ni/mi/ho)	Kühlen	dB(A)	33 / 37 / 40
	Heizen	dB(A)	33 / 37 / 40
Schallleistungspegel (ni/mi/ho)	Kühlen	dB	48 / 52 / 55
	Heizen	dB	48 / 52 / 55
Förderhöhe Kondensatpumpe[4]		mm	850
Abmessungen (H x B x T)	Innengerät	mm	283 x 575 x 575
	Deckenblende	mm	31 x 625 x 625
Nettogewicht		kg	18 / 2,4
Außengerät			
Spannungsversorgung		V	230
Max. Stromaufnahme / empfohlene Absicherung[5]		A	12 / 16
Kabelquerschnitt Netzanschluss[5]		mm²	3 x 2,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen	A	7,5
	Heizen	A	8,2
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	1.800 / 2.100
Schalldruckpegel[3] (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	46 / 50
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	65 / 69
Abmessungen	H x B x T	mm	569 x 790 x 285
Nettogewicht		kg	42
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)
	Gasleitung	mm (Zoll)	12,7 (1/2)
Kältemittelfüllung	R410A	kg	1,65
Höhenunterschied IG/AG (max.)	AG oben / AG unten	m	30
Leitungslänge (min. - max.)		m	5 – 40
Vorgefüllte Leitungslänge		m	30
Zusätzliche Füllmenge		g/m	20
Außentemperatur-Grenzwerte (min. / max.)	Kühlen	°C	−15 / +46
	Heizen	°C	−20 / +24

Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK. Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK. Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK. Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK
(TK: Trockenkugeltemperatur FK: Feuchtkugeltemperatur)

1 Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der ErP-Richtlinie.
2 In den Angaben für die Heizleistung ist die Abtauung bereits berücksichtigt.
3 Messpositionen: Innengerät: 1,5 m unterhalb der Decke mittig unter dem Gerät. Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe
Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
4 Gemessen ab Deckenunterkante.
5 Empfohlene Absicherung und Kabelquerschnitt der Elektroleitungen beziehen sich auf 25 m bei Verlegeart B2. Diese Werte sind vor Ort durch den Elektriker zu überprüfen und bei Bedarf gemäß den geltenden Vorschriften anzupassen.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites http://www.doc.panasonic.de bzw. www.ptc.panasonic.eu.



U-50PE1E5

PU Vierwege-Kassetten (90x90)

PACi Standard und Elite

Die Vierwege-Kassetten sind mit den neusten Entwicklungen in Design und Technologie ausgestattet.

Technische Besonderheiten

- Luftausblas für 360°-Luftverteilung und gleichmäßigeres Raumklima
- Höherer Wirkungsgrad dank Schlitzlamellen
- Neuer DC-Ventilatormotor
- Ventilator mit Turbolaufrad: effizient und leise
- Einzelsteuerung der Luftlenklamellen
- Spezielle Einstellung für Installation bei großer Deckenhöhe
- DC-Ventilatormotor für eine höhere Energieeffizienz
- Einfacher Anschluss einer externen Lüftungseinheit oder eines Enthalpie-Wärmetauschers (ERV) über den Steckanschluss PAW-FDC auf der Innengeräteplatine. Das externe Gerät kann über die Fernbedienung des Panasonic Innengeräts ein- und ausgeschaltet werden.
- Für den Einsatz als Dual-, Trio- und Quattro-Systeme stehen zusätzlich zu den hier aufgeführten Modellen auch Modelle mit 3,6 kW und 4,5 kW zur Verfügung (siehe ab S. 48).









Einfache Steuerung über GLT
KONNEKTIVITÄT

Verwendbar mit R22-Leitungen
R22 UMRÜSTUNG



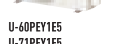
Steuerung per Internet: optional.

Standard

			Einphasige Außengeräte (230 V)				Dreiphasige Außengeräte (400 V)		
			6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
Innengerät			S-60PU1E5A	S-71PU1E5A	S-100PU1E5A	S-125PU1E5A	S-100PU1E5A	S-125PU1E5A	S-140PU1E5A
Außengerät			U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-125PEY1E5	U-100PEY1E8	U-125PEY1E8	U-140PEY1E8
Deckenblende			CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21
Nennkühlleistung (min. - max.)		kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)
SEER			6,8 A++	6,3 A++	6,4 A++	— [1]	6,2 A++	— [1]	— [1]
Auslegungslast (Kühlen)		kW	6,0	7,1	10	— [1]	10,0	— [1]	— [1]
Nennleistungsaufnahme Kühlen (min. - max.)		kW	1,690 (0,325 - 2,500)	2,190 (0,325 - 2,800)	3,220 (0,530 - 4,200)	4,020 (0,900 - 5,000)	3,220 (0,530 - 4,200)	4,020 (0,900 - 5,000)	4,36 (0,84 - 6,00)
Jahresstromverbrauch (ErP)[2]		kWh/a	309	394	547	—	564	—	—
Nennheizleistung (min. - max.)		kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
Heizleistung bei −7 °C[3]		kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35
Heizleistung bei −15 °C[3]		kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38
SCOP			4,0 A+	4,0 A+	4,0 A+	— [1]	4,0 A+	— [1]	— [1]
Auslegungslast (Heizen) bei −10 °C		kW	6,0	6,0	10,0	— [1]	10,0	— [1]	— [1]
Nennleistungsaufnahme Heizen (min. - max.)		kW	1,480 (0,275 - 2,155)	1,880 (0,275 - 2,510)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,290 (0,730 - 4,400)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,290 (0,730 - 4,400)	3,60 (0,90 - 5,20)
Jahresstromverbrauch (ErP)[2]		kWh/a	2.100	2.100	3.500	— [1]	3.500	— [1]	— [1]
Innengerät									
Luftmenge (ni/mi/ho)	Kühlen	m^3/h	840 / 1.020 / 1.260	840 / 1.020 / 1.320	1.260 / 1.620 / 1.980	1.320 / 1.680 / 2.100	1.260 / 1.620 / 1.980	1.320 / 1.680 / 2.100	1.380 / 1.740 / 2.160
	Heizen	m^3/h	840 / 1.020 / 1.260	840 / 1.020 / 1.320	1.260 / 1.620 / 1.980	1.320 / 1.680 / 2.100	1.260 / 1.620 / 1.980	1.320 / 1.680 / 2.100	1.380 / 1.740 / 2.160
Entfeuchtung		l/h	3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0
Schalldruckpegel[4] (ni/mi/ho)	Kühlen	dB(A)	28 / 31 / 36	28 / 31 / 37	32 / 38 / 44	33 / 39 / 45	32 / 38 / 44	33 / 39 / 45	34 / 40 / 46
	Heizen	dB(A)	28 / 31 / 36	28 / 31 / 37	32 / 38 / 44	33 / 39 / 45	32 / 38 / 44	33 / 39 / 45	34 / 40 / 46
Schallleistungspegel (ni/mi/ho)	Kühlen	dB	45 / 48 / 53	45 / 48 / 54	49 / 55 / 62	50 / 56 / 63	49 / 55 / 62	50 / 56 / 63	51 / 57 / 64
	Heizen	dB	45 / 48 / 53	45 / 48 / 54	49 / 55 / 62	50 / 56 / 63	49 / 55 / 62	50 / 56 / 63	51 / 57 / 64
Förderhöhe Kondensatpumpe[5]		mm	850	850	850	850	850	850	850
Abmessungen (H x B x T)	Innengerät	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
	Deckenblende	mm	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
Nettogewicht	Innengerät / Blende	kg	24 / 4	24 / 4	27 / 4	27 / 4	27 / 4	27 / 4	27 / 4
Außengerät									
Spannungsversorgung		V	230	230	230	230	400	400	400
Max. Stromaufnahme / empfohlene Absicherung[6]		A	18 / 20	18 / 20	25 / 25	29 / 35	9 / 16	10 / 16	10 / 16
Kabelquerschnitt Netzanschluss[6]		mm^2	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 6	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen	A	7,90	10,30	14,40	18,4	4,85	6,05	6,50
	Heizen	A	6,90	8,70	11,60	14,8	3,95	4,90	5,35
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m^3/h	1.800 / 2.100	2.340 / 2.340	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	8.100 / 7.200
Schalldruckpegel[4] (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70
Abmessungen	H x B x T	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
Nettogewicht		kg	42	42	73	85	73	85	98
Leitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Kältemittelfüllung	R410A	kg	1,70	1,70	2,60	3,20	2,60	3,20	3,40
Höhenunterschied IG/AG (max.)	AG oben / AG unten	m	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15
Leitungslänge (min. / max.)		m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Vorgefüllte Leitungslänge		m	20	20	30	30	30	30	30
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	40	50	50	50	50	50
Außentemperatur-Grenzwerte (min. / max.)	Kühlen	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Heizen	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK. Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK. Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK. Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK (TK: Trockenkugeltemperatur FK: Feuchtkugeltemperatur)

1 Geräte mit Nennleistungen über 12 kW fallen nicht unter die Ökodesign-Richtlinie.
2 Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der ErP-Richtlinie.
3 In den Angaben für die Heizleistung ist die Abtauung bereits berücksichtigt.
4 Messpositionen: Innengerät: 1,5 m unterhalb der Decke mittig unter dem Gerät. Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
5 Gemessen ab Deckenunterkante.
6 Empfohlene Absicherung und Kabelquerschnitt der Elektroleitungen beziehen sich auf 25 m bei Verlegeart B2. Diese Werte sind vor Ort durch den Elektriker zu überprüfen und bei Bedarf gemäß den geltenden Vorschriften anzupassen.



U-60PEY1E5
U-71PEY1E5



U-100PEY1E5 U-100PEY1E8
U-125PEY1E5 U-125PEY1E8


U-140PEY1E8

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites http://www.doc.panasonic.de bzw. www.ptc.panasonic.eu.





Deckenblende
CZ-KPU21



Optionale Bedieneinheiten



Design-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC3







Standard-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC2



Infrarot-Fernbedienung
CZ-RWSU2



Hotel-Fernbedienungen
CZ-RE2C2 / CZ-RELC2











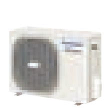




Steuerung per Internet: optional.

Elite

Einphasige Außengeräte (230 V)				Dreiphasige Außengeräte (400 V)			
5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
S-50PU1E5A	S-60PU1E5A	S-71PU1E5A	S-100PU1E5A	S-71PU1E5A	S-100PU1E5A	S-125PU1E5A	S-140PU1E5A
U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A
CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
6,5 A++	7,4 A++	7,4 A++	6,6 A++	6,8 A++	6,5 A++	— [1]	— [1]
5,0	6,0	7,1	10,0	7,1	10,0	— [1]	— [1]
1,350 (0,260 - 2,000)	1,480 (0,450 - 2,000)	1,800 (0,450 - 2,650)	2,380 (0,840 - 3,700)	1,800 (0,560 - 2,650)	2,380 (0,840 - 3,700)	3,470 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)
269	284	336	530	365	538	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,52	12,04	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	7,65	11,20	12,38	12,69
3,8 A	4,1 A+	4,1 A+	4,2 A+	4,0 A+	4,2 A+	— [1]	— [1]
4,0	6,0	7,1	10,0	7,1	10,0	— [1]	— [1]
1,430 (0,220 - 2,300)	1,810 (0,400 - 2,480)	2,000 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	2,000 (0,500 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,500 (0,900 - 5,200)	4,330 (0,900 - 5,900)
1.474	2.047	2.424	3.333	2.485	3.333	— [1]	— [1]
720 / 810 / 960	840 / 1.020 / 1.260	840 / 1.020 / 1.320	1.260 / 1.620 / 1.980	840 / 1.020 / 1.320	1.260 / 1.620 / 1.980	1.320 / 1.680 / 2.100	1.380 / 1.740 / 2.160
720 / 810 / 960	840 / 1.020 / 1.260	840 / 1.020 / 1.320	1.260 / 1.620 / 1.980	840 / 1.020 / 1.320	1.260 / 1.620 / 1.980	1.320 / 1.680 / 2.100	1.380 / 1.740 / 2.160
2,8	3,4	4,2	6,0	4,2	6,0	7,9	9,0
27 / 29 / 32	28 / 31 / 36	28 / 31 / 37	32 / 38 / 44	28 / 31 / 37	32 / 38 / 44	33 / 39 / 45	34 / 40 / 46
27 / 29 / 32	28 / 31 / 36	28 / 31 / 37	32 / 38 / 44	28 / 31 / 37	32 / 38 / 44	33 / 39 / 45	34 / 40 / 46
44 / 46 / 49	45 / 48 / 53	45 / 48 / 54	49 / 55 / 62	45 / 48 / 54	49 / 55 / 62	50 / 56 / 63	51 / 57 / 64
44 / 46 / 49	45 / 48 / 53	45 / 48 / 54	49 / 55 / 62	45 / 48 / 54	49 / 55 / 62	50 / 56 / 63	51 / 57 / 64
256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
23 / 4	24 / 4	24 / 4	27 / 4	24 / 4	27 / 4	27 / 4	27 / 4
230	230	230	230	400	400	400	400
12 / 16	18 / 20	18 / 20	25 / 25	7 / 16	9 / 16	10 / 16	11 / 16
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
6,20	6,90	8,10	10,3	2,70	3,50	5,15	6,45
6,60	8,20	9,00	11,4	3,00	3,85	5,20	6,50
1.800 / 2.100	3.600 / 3.600	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
42	68	69	98	71	98	98	98
6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
1,65	2	2,35	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4
30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15
5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24



U-50PE1E5

U-60PE1E5A
U-71PE1E5A
U-71PE1E8A



U-100PE1E5A U-100PE1E8A
U-125PE1E8A
U-140PE1E8A

PT Deckenunterbaugeräte

PACi Standard und Elite

Der DC-Ventilatormotor der Deckenunterbaugeräte sorgt für eine höhere Energieeffizienz und einen besonders geräuscharmen Betrieb. Um bei der Installation verschiedener Geräte einen einheitlichen optischen Eindruck zu erzielen, haben alle Geräte dieselbe Höhe und Tiefe. Außerdem sind sie zur Verbesserung der Luftqualität mit einer vorgestanzten Öffnung für einen Frischluftanschluss ausgestattet.

Technische Besonderheiten

- Alle Geräte nur 235 mm hoch
- Geringe Vibrationen und Betriebsgeräusche durch Doppelrollkolbenverdichter
- DC-Inverter-Regelung
- Breite Luftführung in horizontaler und vertikaler Richtung
- Niedriger Schallpegel
- Einfacher Anschluss einer externen Lüftungseinheit oder eines Enthalpie-Wärmetauschers (ERV) über den Steckanschluss PAW-FDC auf der Innengeräteplatine Das externe Gerät kann über die Fernbedienung des Panasonic Innengeräts ein- und ausgeschaltet werden.
- Für den Einsatz als Dual-, Trio- und Quattro-Systeme stehen zusätzlich zu den hier aufgeführten Modellen auch Modelle mit 3,6 kW und 4,5 kW zur Verfügung (siehe ab S. 48).









Einfache Steuerung über GLT
KONNEKTIVITÄT

Verwendbar mit R22-Leitungen
R22 UMRÜSTUNG



Steuerung per Internet: optional.

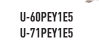
Standard

			Einphasige Außengeräte (230 V)				Dreiphasige Außengeräte (400 V)		
			6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
Innengerät			S-60PT2E5A	S-71PT2E5A	S-100PT2E5A	S-125PT2E5A	S-100PT2E5A	S-125PT2E5A	S-140PT2E5A
Außengerät			U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-125PEY1E5	U-100PEY1E8	U-125PEY1E8	U-140PEY1E8
Nennkühlleistung (min. - max.)		kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,2 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,0)
SEER			6,7 A++	6,1 A++	6,1 A++	— [1]	6,0 A+	— [1]	— [1]
Auslegungslast (Kühlen)		kW	6,0	7,1	10,0	— [1]	10,0	— [1]	— [1]
Nennleistungsaufnahme Kühlen (min. - max.)		kW	1,660 (0,325 - 2,500)	2,210 (0,325 - 2,820)	3,320 (0,530 - 4,340)	4,150 (0,900 - 5,160)	3,320 (0,530 - 4,340)	4,150 (0,900 - 5,160)	4,700 (0,840 - 5,700)
Jahresstromverbrauch (ErP)[2]		kWh/a	314	408	574	—	584	—	—
Nennheizleistung (min. - max.)		kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
Heizleistung bei −7 °C[3]		kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35
Heizleistung bei −15 °C[3]		kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38
SCOP			4,0 A+	4,0 A+	3,9 A	— [1]	3,9 A	— [1]	— [1]
Auslegungslast (Heizen) bei −10 °C		kW	6,0	6,0	10,0	— [1]	10,0	— [1]	— [1]
Nennleistungsaufnahme Heizen (min. - max.)		kW	1,430 (0,275 - 2,155)	1,820 (0,275 - 2,510)	2,600 (0,410 - 4,000)	3,250 (0,730 - 4,400)	2,600 (0,410 - 4,000)	3,250 (0,730 - 4,400)	3,610 (0,900 - 5,210)
Jahresstromverbrauch (ErP)[2]		kWh/a	2.100	2.100	3.590	— [1]	3.590	— [1]	— [1]
Innengerät									
Luftmenge (ni/mi/ho)	Kühlen	m³/h	870 / 1.020 / 1.200	930 / 1.080 / 1.260	1.380 / 1.500 / 1.800	1.440 / 1.680 / 2.040	1.380 / 1.500 / 1.800	1.440 / 1.680 / 2.040	1.500 / 1.740 / 2.100
	Heizen		870 / 1.020 / 1.200	930 / 1.080 / 1.260	1.380 / 1.500 / 1.800	1.440 / 1.680 / 2.040	1.380 / 1.500 / 1.800	1.440 / 1.680 / 2.040	1.500 / 1.740 / 2.100
Entfeuchtung		l/h	3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0
Schalldruckpegel[4] (ni/mi/ho)	Kühlen	dB(A)	30 / 34 / 38	31 / 35 / 39	35 / 37 / 42	36 / 40 / 46	35 / 37 / 42	36 / 40 / 46	37 / 41 / 47
	Heizen	dB(A)	30 / 34 / 38	31 / 35 / 39	35 / 37 / 42	36 / 40 / 46	35 / 37 / 42	36 / 40 / 46	37 / 41 / 47
Schallleistungspegel (ni/mi/ho)	Kühlen	dB	48 / 52 / 56	49 / 53 / 57	53 / 55 / 60	54 / 58 / 64	53 / 55 / 60	54 / 58 / 64	55 / 59 / 65
	Heizen	dB	48 / 52 / 56	49 / 53 / 57	53 / 55 / 60	54 / 58 / 64	53 / 55 / 60	54 / 58 / 64	55 / 59 / 65
Abmessungen	H x B x T	mm	235 x 1.275 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690
Nettogewicht		kg	33	33	40	40	40	40	40
Außengerät									
Spannungsversorgung		V	230	230	230	230	400	400	400
Max. Stromaufnahme / empfohlene Absicherung[5]		A	18 / 20	18 / 20	25 / 25	29 / 35	9 / 16	10 / 16	10 / 16
Kabelquerschnitt Netzanschluss[5]		mm²	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 6	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen	A	7,70	10,3	15,0	18,9	5,05	6,20	7,00
	Heizen	A	6,60	8,35	11,5	14,6	3,90	4,80	5,35
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	1.800 / 2.100	2.340 / 2.340	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	8.100 / 7.200
Schalldruckpegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70
Abmessungen	H x B x T	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
Nettogewicht		kg	42	42	73	85	73	85	98
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Kältemittelfüllung	R410A	kg	1,70	1,70	2,60	3,20	2,60	3,20	3,40
Höhenunterschied IG/AG (max.)	AG oben / AG unten	m	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15
Leitungslänge (min. / max.)		m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Vorgefüllte Leitungslänge		m	20	20	30	30	30	30	30
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	40	50	50	50	50	50
Außentemperatur-Grenzwerte (min. / max.)	Kühlen	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Heizen	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK. Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK. Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK. Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK (TK: Trockenkugeltemperatur FK: Feuchtkugeltemperatur)

1 Geräte mit Nennleistungen über 12 kW fallen nicht unter die Ökodesign-Richtlinie.
2 Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der ErP-Richtlinie.
3 In den Angaben für die Heizleistung ist die Abtauung bereits berücksichtigt.
4 Messpositionen: Innengerät: 1 m vor dem Gerätegehäuse und 1 m unter dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
5 Der Kabelquerschnitt bezieht sich auf die maximalen Leitungslängen. Bei kürzeren Leitungslängen kann der Leitungsquerschnitt in Übereinstimmung mit den lokal geltenden Vorschriften eventuell geringer gewählt werden.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites http://www.doc.panasonic.de bzw. www.ptc.panasonic.eu.


U-60PEY1E5
U-71PEY1E5


U-100PEY1E5 U-100PEY1E8
U-125PEY1E5 U-125PEY1E8


U-140PEY1E8



Optionale Bedieneinheiten



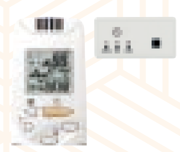
Design-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC3







Standard-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC2



Infrarot-Fernbedienung
CZ-RWST3



Hotel-Fernbedienungen
CZ-RE2C2 / CZ-RELC2















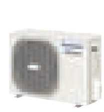




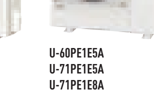
Steuerung per Internet: optional.

Elite

Einphasige Außengeräte (230 V)				Dreiphasige Außengeräte (400 V)			
5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
S-50PT2E5A	S-60PT2E5A	S-71PT2E5A	S-100PT2E5A	S-71PT2E5A	S-100PT2E5A	S-125PT2E5A	S-140PT2E5A
U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,0)
6,4 A++	6,8 A++	6,2 A++	6,7 A++	5,9 A+	6,6 A++	— [1]	— [1]
5,0	6,0	7,1	10,0	7,1	10,0	— [1]	— [1]
1,380 (0,260 - 2,050)	1,490 (0,450 - 2,010)	1,930 (0,450 - 2,780)	2,530 (0,840 - 3,850)	1,930 (0,450 - 2,780)	2,530 (0,840 - 3,850)	3,730 (0,840 - 4,860)	4,650 (0,840 - 5,650)
273	309	965	523	421	531	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,52	12,04	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	7,65	11,20	12,38	12,69
4,0 A	4,1 A+	4,0 A+	4,3 A+	4,0 A+	4,3 A+	— [1]	— [1]
4,0	6,0	7,1	10,0	7,1	10,0	— [1]	— [1]
1,410 (0,220 - 2,300)	1,740 (0,400 - 2,480)	1,930 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	1,930 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,510 (0,900 - 5,210)	4,360 (0,900 - 5,930)
1.400	2.049	2.485	3.256	2.485	3.256	— [1]	— [1]
630 / 750 / 900	870 / 1.020 / 1.200	930 / 1.080 / 1.260	1.380 / 1.500 / 1.800	930 / 1.080 / 1.260	1.380 / 1.500 / 1.800	1.440 / 1.680 / 2.040	1.500 / 1.740 / 2.100
630 / 750 / 900	870 / 1.020 / 1.200	930 / 1.080 / 1.260	1.380 / 1.500 / 1.800	930 / 1.080 / 1.260	1.380 / 1.500 / 1.800	1.440 / 1.680 / 2.040	1.500 / 1.740 / 2.100
2,8	3,4	4,2	6,0	4,2	6,0	7,9	9,0
29 / 33 / 37	30 / 34 / 38	31 / 35 / 39	35 / 37 / 42	31 / 35 / 39	35 / 37 / 42	36 / 40 / 46	37 / 41 / 47
29 / 33 / 37	30 / 34 / 38	31 / 35 / 39	35 / 37 / 42	31 / 35 / 39	35 / 37 / 42	36 / 40 / 46	37 / 41 / 47
47 / 51 / 55	48 / 52 / 56	49 / 53 / 57	53 / 55 / 60	49 / 53 / 57	53 / 55 / 60	54 / 58 / 64	55 / 59 / 65
47 / 51 / 55	48 / 52 / 56	49 / 53 / 57	53 / 55 / 60	49 / 53 / 57	53 / 55 / 60	54 / 58 / 64	55 / 59 / 65
235 x 960 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690
27	33	33	40	33	40	40	40
230	230	230	230	400	400	400	400
12 / 16	18 / 20	18 / 20	25 / 25	7 / 16	9 / 16	10 / 16	11 / 16
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
6,25	6,90	8,70	11,1	2,90	3,75	5,55	6,95
6,40	7,80	8,60	11,4	2,90	3,85	5,20	6,50
1.800 / 2.100	3.600 / 3.600	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
42	68	69	98	71	98	98	98
6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
1,65	2,00	2,35	3,40	2,35	3,40	3,40	3,40
30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15
5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24



U-50PE1E5



U-60PE1E5A
U-71PE1E5A
U-71PE1E8A



U-100PE1E5A U-100PE1E8A
U-125PE1E8A
U-140PE1E8A

PF Kanalgeräte
PACi Standard und Elite

Die Kanalgeräte sind ideal für flexible, in Zwischendecken installierte Klimatisierungsanwendungen geeignet und können über optionale Anschlussstutzen mit 200 mm Durchmesser problemlos an runde Luftkanäle angeschlossen werden.

Technische Besonderheiten

- Sehr niedriges Betriebsgeräusch (26 dB(A)) bei den Geräteleistungen 5,0 kW, 6,0 kW und 7,1 kW)
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall
- Autom. Betriebsartenumschaltung
- DC-Ventilatormotor für eine höhere Energieeffizienz
- Integrierte Kondensathebepumpe (Förderhöhe 500 mm ab Kondensatstutzen)
- Inklusive saugseitigem Grobstaubfilter
- Einfacher Anschluss einer externen Lüftungseinheit oder eines Enthalpie-Wärmetauschers (ERV) über den Steckanschluss PAW-FDC auf der Innengeräteplatine Das externe Gerät kann über die Fernbedienung des Panasonic Innengeräts ein- und ausgeschaltet werden.
- Für den Einsatz als Dual-, Trio- und Quattro-Systeme stehen zusätzlich zu den hier aufgeführten Modellen auch Modelle mit 3,6 kW und 4,5 kW zur Verfügung (siehe ab S. 48).









Einfache Steuerung über GLT
KONNEKTIVITÄT

Verwendbar mit R22-Leitungen
R22 UMRÜSTUNG



Steuerung per Internet: optional.

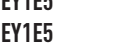
Standard

			Einphasige Außengeräte (230 V)				Dreiphasige Außengeräte (400 V)		
			6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
Innengerät			S-60PF1E5A	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-140PF1E5A
Außengerät			U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-125PEY1E5	U-100PEY1E8	U-125PEY1E8	U-140PEY1E8
Nennkühlleistung (min. - max.)		kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)
SEER			5,4 A	5,3 A	5,4 A	– [1]	5,2 A	– [1]	– [1]
Auslegungslast (Kühlen)		kW	6,0	7,1	10,0	– [1]	10,0	– [1]	– [1]
Nennleistungsaufnahme Kühlen (min. - max.)		kW	1,930 (0,325 - 2,850)	2,570 (0,325 - 3,270)	3,320 (0,530 - 4,200)	4,100 (0,900 - 5,000)	3,320 (0,530 - 4,200)	4,100 (0,900 - 5,000)	4,350 (0,840 - 6,000)
Jahresstromverbrauch (ErP)[2]		kWh/a	389	469	648	–	673	–	–
Nennheizleistung (min. - max.)		kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
Heizleistung bei −7 °C[3]		kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35
Heizleistung bei −15 °C[3]		kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38
SCOP			3,8 A	3,8 A	3,8 A	– [1]	3,8 A	– [1]	– [1]
Auslegungslast (Heizen) bei −10 °C		kW	5,0	5,5	9,5	– [1]	9,5	– [1]	– [1]
Nennleistungsaufnahme Heizen (min. - max.)		kW	1,410 (0,275 - 2,055)	1,800 (0,275 - 2,380)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,270 (0,730 - 4,400)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,270 (0,730 - 4,400)	3,580 (0,900 - 5,200)
Jahresstromverbrauch (ErP)[2]		kWh/a	1,842	2,026	3,500	– [1]	3,500	– [1]	– [1]
Innengerät									
Externe statische Pressung[4] (min. - max.)		Pa	70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)
Luftmenge (ni/mi/ho)	Kühlen	m³/h	900 / 1.140 / 1.260	900 / 1.140 / 1.260	1.260 / 1.560 / 1.920	1.380 / 1.740 / 2.040	1.260 / 1.560 / 1.920	1.380 / 1.740 / 2.040	1.500 / 1.920 / 2.160
	Heizen	m³/h	900 / 1.140 / 1.260	900 / 1.140 / 1.260	1.260 / 1.560 / 1.920	1.380 / 1.740 / 2.040	1.260 / 1.560 / 1.920	1.380 / 1.740 / 2.040	1.500 / 1.920 / 2.160
Entfeuchtung		l/h	3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0
Schalldruckpegel[5] (ni/mi/ho)	Kühlen	dB(A)	26 / 32 / 35	26 / 32 / 35	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39	33 / 36 / 40
	Heizen	dB(A)	26 / 32 / 35	26 / 32 / 35	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39	33 / 36 / 40
Schallleistungspegel (ni/mi/ho)	Kühlen	dB	48 / 54 / 57	48 / 54 / 57	53 / 56 / 60	54 / 57 / 61	53 / 56 / 60	54 / 57 / 61	55 / 58 / 62
	Heizen	dB	48 / 54 / 57	48 / 54 / 57	53 / 56 / 60	54 / 57 / 61	53 / 56 / 60	54 / 57 / 61	55 / 58 / 62
Förderhöhe Kondensatpumpe[7]		mm	500	500	500	500	500	500	500
Abmessungen	H x B x T	mm	290 x 1.000 x 700	290 x 1.000 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700
Nettogewicht		kg	33	33	45	45	45	45	45
Außengerät									
Spannungsversorgung		V	230	230	230	230	400	400	400
Max. Stromaufnahme / empfohlene Absicherung[6]		A	18 / 20	18 / 20	25 / 25	29 / 35	9 / 16	10 / 16	10 / 16
Kabelquerschnitt Netzanschluss[6]		mm²	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 6	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen	A	8,65	11,7	14,5	18,0	4,85	5,90	6,45
	Heizen	A	6,10	7,90	11,2	14,0	3,80	4,65	5,40
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	1.800 / 2.100	2.340 / 2.340	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	8.100 / 7.200
Schalldruckpegel[5] (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70
Abmessungen	H x B x T	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
Nettogewicht		kg	42	42	73	85	73	85	98
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Kältemittelfüllung	R410A	kg	1,7	1,7	2,60	3,20	2,60	3,20	3,4
Höhenunterschied IG/AG (max.)	AG oben / AG unten	m	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15
Leitungslänge (min. / max.)		m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Vorgefüllte Leitungslänge		m	20	20	30	30	30	30	30
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	40	50	50	50	50	50
Außentemperatur-Grenzwerte (min. / max.)	Kühlen	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Heizen	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK. Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK. Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK. Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK (TK: Trockenkugeltemperatur FK: Feuchtkugeltemperatur)

1 Geräte mit Nennleistungen über 12 kW fallen nicht unter die Ökodesign-Richtlinie.
2 Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der ErP-Richtlinie.
3 In den Angaben für die Heizleistung ist die Abtauung bereits berücksichtigt.
4 Werkseinstellung mit mittlerer externer statischer Pressung.
5 Messpositionen: Innengerät: 1,5 m unterhalb der Decke mittig unter dem Gerät. Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
6 Empfohlene Absicherung und Kabelquerschnitt der Elektroleitungen beziehen sich auf 25 m bei Verlegeart B2. Diese Werte sind vor Ort durch den Elektriker zu überprüfen und bei Bedarf gemäß den geltenden Vorschriften anzupassen.
7 Gemessen ab Kondensatstutzen.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites http://www.doc.panasonic.de bzw. www.ptc.panasonic.eu.

U-60PEY1E5
U-71PEY1E5



U-100PEY1E5 U-100PEY1E8
U-125PEY1E5 U-125PEY1E8



U-140PEY1E8

Hohe Heizleistung bei niedrigen Außentemperaturen

S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A

Optionale Bedieneinheiten



Design-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC3







Standard-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC2



Infrarot-Fernbedienung
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Hotel-Fernbedienungen
CZ-RE2C2 / CZ-RELC2















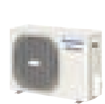




Steuerung per Internet: optional.

Elite

Einphasige Außengeräte (230 V)				Dreiphasige Außengeräte (400 V)			
5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
S-50PF1E5A	S-60PF1E5A	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-140PF1E5A
U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
5,7 A+	6,4 A++	6,4 A++	5,8 A+	5,2 A	5,8 A+	— [1]	— [1]
5,0	6,0	7,1	10,0	7,1	10,0	— [1]	— [1]
1,350 (0,260 - 2,000)	1,540 (0,530 - 2,000)	1,850 (0,530 - 2,650)	2,440 (0,840 - 3,700)	1,850 (0,640 - 2,650)	2,440 (0,840 - 3,700)	3,570 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)
307	328	388	603	414	614	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,52	12,04	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	7,65	11,20	12,38	12,69
3,8 A	3,9 A	4,0 A+	3,8 A	3,7 A	3,8 A	— [1]	— [1]
4,0	6,0	7,1	10,0	7,1	10,0	— [1]	— [1]
1,500 (0,220 - 2,400)	1,810 (0,480 - 2,480)	2,080 (0,480 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	2,080 (0,580 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,480 (0,900 - 5,200)	4,440 (0,900 - 5,900)
1,474	2,154	2,485	3,684	2,548	3,684	— [1]	— [1]
70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)
720 / 900 / 960	900 / 1.140 / 1.260	900 / 1.140 / 1.260	1.260 / 1.560 / 1.920	900 / 1.140 / 1.260	1.260 / 1.560 / 1.920	1.380 / 1.740 / 2.040	1.500 / 1.920 / 2.160
720 / 900 / 960	900 / 1.140 / 1.260	900 / 1.140 / 1.260	1.260 / 1.560 / 1.920	900 / 1.140 / 1.260	1.260 / 1.560 / 1.920	1.380 / 1.740 / 2.040	1.500 / 1.920 / 2.160
2,8	3,4	4,2	6,0	4,2	6,0	7,9	9,0
26 / 30 / 34	26 / 32 / 35	26 / 32 / 35	31 / 34 / 38	26 / 32 / 35	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39	33 / 36 / 40
26 / 30 / 34	26 / 32 / 35	26 / 32 / 35	31 / 34 / 38	26 / 32 / 35	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39	33 / 36 / 40
48 / 52 / 56	48 / 54 / 57	48 / 54 / 57	53 / 56 / 60	48 / 54 / 57	53 / 56 / 60	54 / 57 / 61	55 / 58 / 62
48 / 52 / 56	48 / 54 / 57	48 / 54 / 57	53 / 56 / 60	48 / 54 / 57	53 / 56 / 60	54 / 57 / 61	55 / 58 / 62
500	500	500	500	500	500	500	500
290 x 800 x 700	290 x 1.000 x 700	290 x 1.000 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.000 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700
28	33	33	45	33	45	45	45
230	230	230	230	400	400	400	400
12 / 16	18 / 20	18 / 20	25 / 25	7 / 16	9 / 16	10 / 16	11 / 16
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
5,85	7,40	8,60	10,6	2,65	3,53	5,29	6,42
6,55	8,40	9,50	11,2	3,00	3,70	5,26	6,35
1.800 / 2.100	3.600 / 3.600	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
42	68	69	98	71	98	98	98
6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
1,65	2	2,35	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4
30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 15
5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24



U-50PE1E5

U-60PE1E5A
U-71PE1E5A
U-71PE1E8A



U-100PE1E5A U-100PE1E8A
U-125PE1E8A
U-140PE1E8A

PE Kanalgeräte mit hoher statischer Pressung (20 und 25,0 kW)

PACi Elite

Hohe Leistung auf kleinstem Raum. Die Kanalgeräte von Panasonic mit hohen Kühlleistungen von 20,0 bzw. 25,0 kW eignen sich hervorragend für Anwendungen im Einzelhandel sowie großen Räumen mit Lasten, für die ansonsten VRF-Systeme verwendet werden. Die leichte und kompakte Bauweise ermöglicht eine einfache Montage in jeder Art von kommerzieller Einrichtung. Die Konstruktion mit zwei Ventilatoren sorgt im Vergleich zu herkömmlichen Geräten dieser Leistungsklasse für eine wesentlich geringere Stellfläche.









Einfache Steuerung über GLT
KONNEKTIVITÄT





Steuerung per Internet: optional.

			Dreiphasige Außengeräte (400 V)	
			20,0 kW	**25,0 kW**
Innengerät			**S-200PE1E8A**	**S-250PE1E8**
Außengerät			**U-200PE1E8** [6]	**U-250PE1E8** [6]
Nennkühlleistung (min. - max.)		kW	20,0 (6,0 - 22,4)	25,0 (6,0 - 28,0)
Nenn-EER			3,04	3,09
SEER[1]			—	—
Nennleistungsaufnahme Kühlen		kW	7,640	9,550
Betriebsstrom		A	11,8	14,8
Nennheizleistung (min. - max.)		kW	21,8 (6,0 - 22,4)	28,0 (6,0 - 31,5)
Heizleistung bei −7 °C[2]		kW	17,34	21,85
Heizleistung bei −15 °C[2]		kW	16,00	20,16
Nenn-COP			3,48	3,84
SCOP[1]			—	—
Nennleistungsaufnahme Heizen		kW	6,15	8,20
Betriebsstrom		A	9,5	12,6
Innengerät				
Spannungsversorgung		V / Ph / Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Ext. stat. Pressung bei Auslieferung (mit Booster-Kabel)		Pa	216 (235)	216 (235)
Luftmenge	Kühlen/Heizen	m³/h	3.360 / 3.360	4.320 / 4.320
Entfeuchtung	Kühlen	l/h	11,1	13,9
Schalldruckpegel[3]	ni / mi / ho	dB(A)	49 / 50 / 51	49 / 50 / 51
Schallleistungspegel (hoch)		dB(A)	82	82
Abmessungen	H x B x T	mm	479 x 1.428 x 1.230	479 x 1.428 x 1.230
Nettogewicht		kg	120	120
Außengerät				
Spannungsversorgung		V / Ph / Hz	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50
Max. Stromaufnahme / empfohlene Absicherung[4]		A	12,5 / 16	15 / 20
Kabelquerschnitt Netzanschluss[4]		mm²	5 x 2,5	5 x 2,5
Luftmenge		m³/h	7.740	7.080
Schalldruckpegel (hoch)[3]	Kühlen / Heizen	dB(A)	57 / 57	57 / 58
Schallleistungspegel (hoch)		dB	72	73
Abmessungen[5]	H x B x T	mm	1.526 x 940 x 340	1.526 x 940 x 340
Nettogewicht		kg	118	128
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
	Gasleitung	mm (Zoll)	25,4 (1)	25,4 (1)
Kältemittelfüllung		kg	5,3	6,5
Höhenunterschied IG/AG (max.)	AG oben / AG unten	m	30 / 30	30 / 30
Leitungslänge (min. – max.)		m	5 – 100	5 – 100
Vorgefüllte Leitungslänge		m	30	30
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	80
Außentemperatur-Grenzwerte	Kühlen	°C	-15 / +43	-15 / +43
(min. / max.)	Heizen	°C	-20 / +15	-20 / +15

Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK. Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK. Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK. Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK
(TK: Trockenkugeltemperatur FK: Feuchtkugeltemperatur)

1 Geräte mit Nennleistungen über 12 kW fallen nicht unter die Ökodesign-Richtlinie.
2 In den Angaben für die Heizleistung ist die Abtauung bereits berücksichtigt.
3 Messpositionen: Innengerät: 1,5 m unterhalb der Decke mittig unter dem Gerät. Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
4 Der Kabelquerschnitt bezieht sich auf die maximalen Leitungslängen. Bei kürzeren Leitungslängen kann der Leitungsquerschnitt in Übereinstimmung mit den lokal geltenden Vorschriften eventuell geringer gewählt werden.
5 Für den Leitungsanschluss sind am Innengerät 100 mm und am Außengerät 70 mm hinzuzuaddieren.
6 Die Außengeräte sind vorgesehen für die Leistungssteuerung bei Verwendung eines seriell-parallelen Mini-Schnittstellenadapters.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites http://www.doc.panasonic.de bzw. www.ptc.panasonic.eu.





Optionale Bedieneinheiten



Design-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC3





Standard-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC2



Infrarot-Fernbedienung
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Hotel-Fernbedienungen
CZ-RE2C2 / CZ-RELC2

S-200PE1E8 // S-250PE1E8

Technische Besonderheiten

- Inverter-Regelung für eine hohe Energieeffizienz
- Betrieb bei Außentemperaturen bis -15 °C im Kühlbetrieb und –20 °C im Heizbetrieb
- Maximale Leitungslänge: 100 m (über 40 % länger als andere Split-Systeme)
- Multifunktionale Infrarot-Fernbedienung mit eingebautem Temperaturfühler
- Frischluftanschluss für erhöhte Luftqualität
- Leistungssteuerung mittels 0–10-V-Signal mit optionalem seriell-parallelen Schnittstellenadapter CZ-CAPBC2.

Vorteile

Energieeffizient und umweltfreundlich
- Inverter-Regelung für eine optimale Energieeffizienz
- Umweltverträgliches Kältemittel R410A

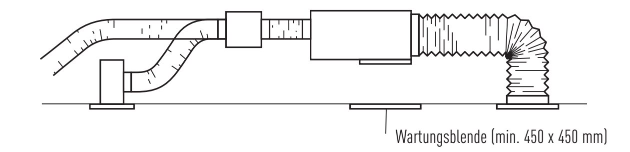
Hoher Komfort
- Betrieb bei Außentemperaturen bis -15 °C im Kühlbetrieb und –20 °C im Heizbetrieb
- Raumtemperatursensor auf Sensor in Kabelfernbedienung umschaltbar

Anwenderfreundlich
- Wochentimer mit 6 Schaltvorgängen pro Tag bzw. 42 pro Woche (nur Kabelfernbedienung)
- Wahl zwischen Kabel-, Infrarot- und Hotelfernbedienung

Einfache Wartung und Montage
- Geräte mit hoher statischer Pressung, hervorragend geeignet für Büros und Geschäfte

Systembeispiel

An der Unterseite des Innengerätegehäuses ist eine Wartungsblende (min. 450 x 450 mm) erforderlich. (Verteiler und Luftauslässe bauseits.)





U-200PE1E8
U-250PE1E8

DX-Anschlusskits für Fremdverdampfer

(5 bis 25 kW)

PACi Elite

Technische Besonderheiten

Das DX-Kit wurde mit weiteren Funktionen und Merkmalen optimiert:

- Zwei Ausführungen in Abhängigkeit von der benötigten Funktionalität (Komplett- und Light-Version)
- Gehäuseausführung in Schutzart IP65 für den Einsatz im Außenbereich
- Leistungssteuerung einstellbar von 40 bis 115 % der Nennstromaufnahme (in 5-%-Schritten) durch 0–10-V-Eingangssignal*
- Einfache Steuerung über GLT

* Nur verfügbar mit Komplett-Version in Kombination mit Außengeräten ab 6 kW Kühlleistung.









Einfache Steuerung über GLT
KONNEKTIVITÄT

Verwendbar mit R22-Leitungen
R22 UMRÜSTUNG



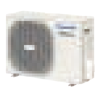
Elite

			Einphasige Außengeräte (230 V)				Dreiphasige Außengeräte (400 V)					
DX-Kit (Komplett-Version)			PAW-280PAH2[1]	PAW-280PAH2	PAW-280PAH2	PAW-280PAH2	PAW-280PAH2	PAW-280PAH2	PAW-280PAH2	PAW-280PAH2	PAW-280PAH2	PAW-280PAH2
DX-Kit (Light-Version)			PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L	PAW-280PAH2L
Nennkühlleistung		kW	5,0	6,0	7,1	10,0	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0
Nennheizleistung		kW	5,6	7,0	8,0	11,2	8,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
DX-Kit												
Spannungsversorgung		V / Ph / Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Kommunikationsleitung (geschirmt)		mm^2	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75
Abmessungen der Steuereinheit (H x B x T)		mm	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180
Gewicht (Komplett-Version / Light-Version)		kg	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53	4,25 / 4,53
Temperaturbereich Kühlen[2]		°C	18 – 32	18 – 32	18 – 32	18 – 32	18 – 32	18 – 32	18 – 32	18 – 32	18 – 32	18 – 32
Temperaturbereich Heizen[2]		°C	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30
Schutzart der Steuereinheit			IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Außengerät (Elite PE)			U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A	U-200PE1E8	U-250PE1E8
Spannungsversorgung		V / Ph / Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50
Max. Stromaufnahme / empfohlene Absicherung[3]		A	12 / 16	18 / 20	18 / 20	25 / 25	7 / 16	9 / 16	10 / 16	11 / 16	12,5 / 16	15 / 20
Kabelquerschnitt Netzanschluss[3]		mm^2	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Abmessungen	H x B x T	mm	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1526 x 940 x 340	1526 x 940 x 340
Nettogewicht		kg	42	68	69	98	71	98	98	98	118	128
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gasleitung	mm (Zoll)	12,7 (1/2")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	25,4 (1)	25,4 (1)
Außentemperatur-Grenzwerte (min. / max.)	Kühlen	°C	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 43	-15 / 43
	Heizen	°C	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 15	-20 / 15

1 Keine Leistungssteuerung möglich bei Kombination mit 5-kW-Außengerät
2 Lufteintrittstemperatur in den Wärmetauscher
3 Der Kabelquerschnitt bezieht sich auf die maximalen Leitungslängen. Bei kürzeren Leitungslängen kann der Leitungsquerschnitt in Übereinstimmung mit den lokal geltenden Vorschriften eventuell geringer gewählt werden.

Hinweis: Die Auslegung des Fremdverdampfers muss gemäß Panasonic Spezifikation erfolgen.

Bestandteile der DX-Anschlusskits		
Komponenten	**Komplett-Version**	**Light-Version**
Kunststoff-Gehäuse IP65, teilweise transparent	Ja	Ja
Hauptplatine	Ja	Ja
Transformator	Ja	Ja
Bedieneinheit (CZ-RTC2)	Ja	Ja
Temperaturfühler E1 (Kälteseite)	Ja	Ja
Temperaturfühler E2 (Kälteseite)	Ja	Ja
Temperaturfühler TA (Lufteintritt)	Ja	Ja
Thermostat mit Fühler (für Ausblas- oder Außentemperatur)	Ja	Nein
Interface 0 – 10 V (CZ-CAPBC2)	Ja	Nein
Klemmleiste für Fühler und Spannungsversorgung	Ja	Ja
Kontaktplatine (PAW-T10)	Ja	Ja







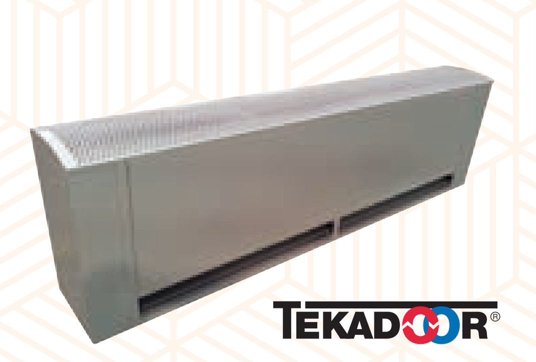


U-50PE1E5 U-60PE1E5A U-71PE1E5A U-71PE1E8A U-100PE1E5A U-100PE1E8A U-125PE1E8A U-140PE1E8A U-200PE1E8 U-250PE1E8

Türluftschleier mit Direktverdampfung

Technische Besonderheiten

- Einfache Montage
- Hohe Laufruhe und effizienter Betrieb durch EC-Ventilatormotor.
- Zwei Luftstromausführungen: Jetflow- und Standard-Ausblasdüse.
- Für 2015 geplante Energieeffizienzstandards für Ventilatoren bereits heute nutzbar.
- Einfache Reinigung und Wartung.
- Die Türluftschleier sind direkt beim Hersteller zu beziehen.







Standard / Elite

Leistungsklasse (PS)			4	8	10	4	10
Türluftschleier			PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-10PAIRC-MS	PAW-20PAIRC-MS
Ausblasdüse			Jetflow			Standard	
Luftstrombreite (Abmessung A)		m	1,0	1,5	2,0	1,0	2,0
Luftmenge	hoch	m³/h	1.800	2.700	3.600	1.800	2.700
	mittel	m³/h	1.500	2.300	3.000	1.500	2.300
	niedrig	m³/h	1.200	1.900	2.500	1.200	1.900
Nennkühlleistung[1]		kW	9,2	17,5	23,1	9,2	17,5
Nennheizleistung		kW	11,4	25,0	31,5	11,4	31,5
Heizleistung (bei 20/40 °C Luftein-/-austrittstemperatur)		kW	11,9	17,9	23,9	11,9	17,9
Heizleistung (bei 20/35 °C Luftein-/-austrittstemperatur)		kW	8,9	13,4	17,9	8,9	13,4
Heizleistung (bei 20/30 °C Luftein-/-austrittstemperatur)		kW	5,9	8,9	11,9	5,9	8,9
Max. Montagehöhe	gute Bedingungen	m	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0
	normale Bedingungen	m	3,1	3,1	3,1	2,7	2,7
	schlechte Bedingungen	m	2,7	2,7	2,7	2,4	2,4
Kältemittel			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Heißgastemperatur		°C	70	70	70	70	70
Flüssigkeitsleitung		mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Gasleitung		mm (Zoll)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	15,88 (5/8)	22,22 (7/8)
Ventilator			230 V / 1 Ph + N + PE / 50 Hz	230 V / 1 Ph + N + PE / 50 Hz	230 V / 1 Ph + N + PE / 50 Hz	230 V / 1 Ph + N + PE / 50 Hz	230 V / 1 Ph + N + PE / 50 Hz
Ventilatormotor			EC	EC	EC	EC	EC
Betriebsstrom	hoch	A	2,1	2,8	4,2	2,1	4,2
	mittel	A	0,8	1,1	1,6	0,8	1,6
	niedrig	A	0,3	0,4	0,6	0,3	0,6
Leistungsaufnahme	hoch	kW	0,44	0,59	0,89	0,44	0,89
	mittel	kW	0,17	0,23	0,34	0,17	0,34
	niedrig	kW	0,06	0,08	0,12	0,06	0,12
Absicherung		A	16	16	16	16	16
Schalldruckpegel		dB(A)	40 – 55	40 – 56	40 – 57	40 – 55	40 – 57
Abmessungen	H x B x T	mm	1.210 x 260 x 590	1.710 x 260 x 590	2.210 x 260 x 590	1.210 x 260 x 490	2.210 x 260 x 490
Gewicht		kg	70	100	138	60	128

Passendes PACi-Elite-Außengerät (bei 40 °C Luftaustrittstemp.)	U-100PE1E5/8A	U-140PE1E8A	U-200PE1E8	U-100PE1E5/8A	U-140PE1E8A
Passendes PACi-Standard-Außengerät (bei 40 °C Luftaustrittstemp.)	U-100PEY1E5/8	–	–	U-100PEY1E5/8	–
Passendes PACi-Elite-Außengerät (bei 35 °C Luftaustrittstemp.)	U-71PE1E5/8A	U-100PE1E5/8A	U-140PE1E8A	U-71PE1E5/8A	U-100PE1E5/8A
Passendes PACi-Standard-Außengerät (bei 35 °C Luftaustrittstemp.)	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8	–	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8
Passendes PACi-Elite-Außengerät (bei 30 °C Luftaustrittstemp.)	U-50PE1E5	U-100PE1E5/8A	U-100PE1E5/8A	U-50PE1E5	U-100PE1E5/8A
Passendes PACi-Standard-Außengerät (bei 30 °C Luftaustrittstemp.)	U-60PEY1E5	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8	U-60PEY1E5	U-100PEY1E5/8

Nennbedingungen für alle Kombinationen:
Außentemperatur Heizen: 7 °C TK/6 °C FK. Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK. Bei niedrigeren Außentemperaturen kann ein Außengerät mit höherer Leistung erforderlich sein.

1 Nennbedingungen: Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK. Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK/19 °C FK. Ausblastemperatur: 16 °C



PACi Dual-, Trio- und Quattro-Systeme

Mit PACi-Außengeräten von Panasonic sind bis zu 4 Innengeräte kombinierbar, d. h. sie können als Dual-, Trio- oder Quattro-Systeme installiert werden. Diese Systeme eignen sich besonders zur Klimatisierung von Gemeinschaftsbereichen, da die verteilte Anordnung der Innengeräte eine Streuung der Schallpegelkonzentration sowie ein rasches Erreichen der Solltemperatur im gesamten Raum ermöglicht. Darüber hinaus können unterschiedliche Innengerätetypen (Wand-, Kassetten-, Kanal- und Deckenunterbaugeräte) in einem System miteinander kombiniert werden.

PACi Standard: Single-Split- und Dual-Systeme mit 7,1 bis 14,0 kW

Mit PACi Standard-Außengeräten von Panasonic sind bis zu 2 Innengeräte kombinierbar, d. h. sie können als Single-Split und als Dual-Systeme installiert werden. Die Kombinationen ergeben sich aus der nebenstehenden Auswahltabelle. Alle Geräte arbeiten gleichzeitig und mit denselben Einstellungen.

PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 7,1 bis 14,0 kW

Bis zu 4 Innengeräte sind kombinierbar mit einem einzigen Außengerät. Die PACi-Außengeräte U-71, U-100, U-125 und U-140 von Panasonic können als Dual-, Trio- und Quattro-Systeme installiert werden. Die Kombinationen ergeben sich aus der nebenstehenden Auswahltabelle. Alle Geräte arbeiten gleichzeitig und mit denselben Einstellungen.

PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 20,0 und 25,0 kW

Bis zu 4 Innengeräte sind kombinierbar mit einem einzigen Außengerät. Die PACi-Außengeräte U-200 und U-250 von Panasonic können als Dual-, Trio- und Quattro-Systeme installiert werden. Die Kombinationen ergeben sich aus der nebenstehenden Auswahltabelle. Alle Geräte arbeiten gleichzeitig und mit denselben Einstellungen.

Innengeräte-Palette					
Nennleistung	Wandgeräte	Rastermaß-Kassetten	Vierwege-Kassetten (90 x 90)	Kanalgeräte	Deckenunterbaugeräte
3,6 kW	S-36PK1E5A	S-36PY1E5	S-36PU1E5A	S-36PF1E5A	S-36PT2E5A
4,5 kW	S-45PK1E5A	S-45PY1E5	S-45PU1E5A	S-45PF1E5A	S-45PT2E5A
5,0 kW	S-50PK1E5A	S-50PY1E5	S-50PU1E5A	S-50PF1E5A	S-50PT2E5A
6,0 kW	S-60PK1E5A		S-60PU1E5A	S-60PF1E5A	S-60PT2E5A
7,1 kW	S-71PK1E5A		S-71PU1E5A	S-71PF1E5A	S-71PT2E5A
10,0 kW	S-100PK1E5A		S-100PU1E5A	S-100PF1E5A	S-100PT2E5A
12,5 kW			S-125PU1E5A	S-125PF1E5A	S-125PT2E5A

Außengeräte-Palette				
Nennleistung	PACi Standard: Single-Split- und Dual-Systeme mit 7,1 bis 14,0 kW	PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 7,1 bis 14,0 kW		PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 20,0 und 25,0 kW
7,1 kW	U-71PEY1E5	U-71PE1E5A // U-71PE1E8A		
10,0 kW	U-100PEY1E5 // U-100PEY1E8		U-100PE1E5A // U-100PE1E8A	
12,5 kW	U-125PEY1E5 // U-125PEY1E8		U-125PE1E5A // U-125PE1E8A	
14,0 kW	U-140PEY1E8		U-140PE1E8A	
20,0 kW				U-200PE1E8
25,0 kW				U-250PE1E8

U-__1E5 einphasig // U-__1E8 dreiphasig

PACi Standard: Mögliche Systemkombinationen mit 7,1 bis 14,0 kW

kW	Außengerät			
Innengerät	7,1	10,0	12,5	14,0
3,6	Dual U-71 S-36 S-36			
5,0		Dual U-100 S-50 S-50		
6,0			Dual U-125 S-60 S-60	
7,1	Single[1] U-71 S-71			Dual U-140 S-71 S-71
10,0		Single[1] U-100 S-100		
12,5			Single[1] U-125 S-125	
14,0				Single[1] U-140 S-140

PACi Elite: Mögliche Systemkombinationen mit 20,0 und 25,0 kW

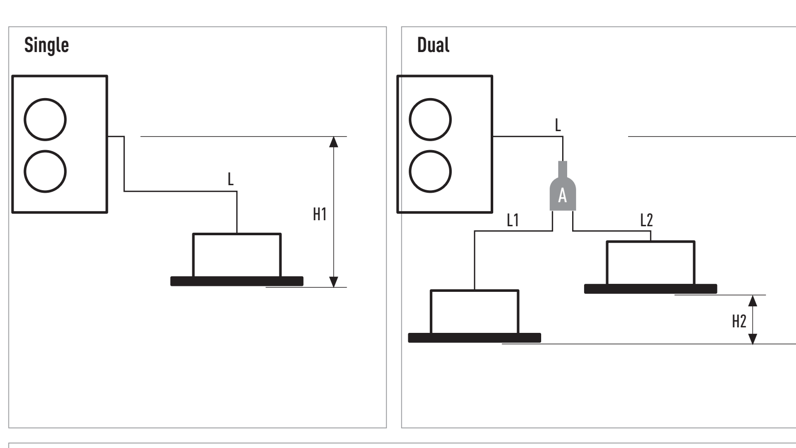
kW	Außengerät	
Innengerät	20,0	25,0
5,0	Quattro U-200 S-50 S-50 S-50 S-50	
6,0		Quattro U-250 S-60 S-60 S-60 S-60
7,1	Trio U-200 S-71 S-71 S-71	
10,0	Dual U-200 S-100 S-100	
12,5		Dual U-250 S-125 S-125
20,0	Single[1] U-200 S-200	
25,0		Single[1] U-250 S-250

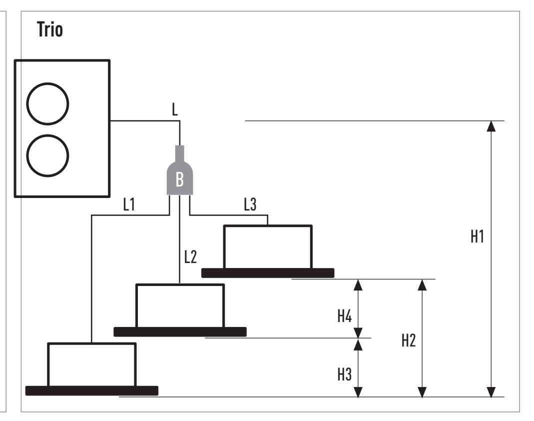
1 PACi-Single-Split-System

PACi Elite: Mögliche Systemkombinationen mit 7,1 bis 14,0 kW

kW	Außengerät			
Innengerät	7,1	10,0	12,5	14,0
3,6	Dual U-71 S-36 S-36	Trio U-100 S-36 S-36 S-36	Quattro U-125 S-36 S-36 S-36 S-36	
4,5			Trio U-125 S-45 S-45 S-45	
5,0		Dual U-100 S-50 S-50		Trio U-140 S-50 S-50 S-50
6,0			Dual U-125 S-60 S-60	
7,1	Single[1] U-71 S-71			Dual U-140 S-71 S-71
10,0		Single[1] U-100 S-100		
12,5			Single[1] U-125 S-125	
14,0				Single[1] U-140 S-140

1 PACi-Single-Split-System





Quattro-Systeme

PACi Standard: Dual-Systeme
Abzweig (getrennt zu bestellen)
A = CZ-P155BK1

PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 7,1 bis 14,0 kW
Abzweig (getrennt zu bestellen)
A = CZ-P155BK1
B = CZ-P3HPC2BM
C = CZ-P155BK1

PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 20,0 bis 25,0 kW
Abzweig (getrennt zu bestellen)
A = CZ-P680BK2BM
B = CZ-P3HPC2BM
C = CZ-P155BK1

Kriterium	PACi Standard: Single-Split- und Dual-Systeme			PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 7,1 bis 25,0 kW					
	Gerätekombinationen (siehe obige Beispiele)		Äquivalente Längen und Höhenunterschiede (m)	Gerätekombinationen (siehe obige Beispiele)				Äquivalente Längen und Höhenunterschiede (m) bei Außengerätegrößen von 7,1 bis 14,0 kW	Äquivalente Längen und Höhenunterschiede (m) bei Außengerätegrößen von 20,0 und 25,0 kW
	Single	Dual		Single	Dual	Trio	Quattro		
Gesamtleitungslänge	L	L + L1 + L2	≤ 50 m	L	L + L1 + L2	L + L1 + L2 + L3	L + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6	U-60/U-71: ≤ 50 m U-100/125/140: ≤ 75 m	≤ 100 m
Maximale Leitungslänge (vom Außengerät zum weitesten Innengerät)	–	–	–	–	L + L1 oder L + L2	L + L1 oder L + L2 oder L + L3	L + L1 + L3 oder L + L1 + L4 oder L + L2 + L5 oder L + L2 + L6	–	≤ 100 m
Stranglänge hinter dem 1. Abzweig	–	L1 oder L2	≤ 15 m	–	L1 oder L2	L1 oder L2 oder L3	L1 + L3 oder L1 + L4 oder L2 + L5 oder L2 + L6	≤ 15 m	≤ 20 m
Differenz der Stranglängen	–	L1 > L2: L1 – L2	≤ 10 m	–	L1 > L2: L1 – L2	L1 > L2 > L3: L1 – L2 L2 – L3 L1 – L3	L2 + L6 (Max.) L1 + L3 (Min.): (L2 + L6) – (L1 + L3)	≤ 10 m	≤ 10 m
Differenz hinter dem 1. Abzweig (Quattro)	–	–	–	–	–	–	L2 > L1: L2 – L1	≤ 10 m	≤ 10 m
Differenz hinter dem 2. Abzweig (Quattro)	–	–	–	–	–	–	L4 > L3: L4 – L3 L6 > L5: L6 – L5	≤ 10 m	≤ 10 m
Höhendifferenz (AG höher)	H1	H1	≤ 30	H1	H1	H1	H1	≤ 30 m	≤ 30 m
Höhendifferenz (AG tiefer)	H1	H1	≤ 15	H1	H1	H1	H1	≤ 15 m	≤ 15 m
Höhendifferenz zwischen Innengeräten	–	H2	≤ 0,5 m	–	H2	H2 oder H3 oder H4	H2 oder H3 oder H4 oder H5 oder H6 oder H7	≤ 0,5 m	≤ 0,5 m

Kriterium	PACi Standard: Single-Split- und Dual-Systeme mit 7,1 bis 14,0 kW					PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 7,1 bis 14,0 kW						PACi Elite: Dual-, Trio- und Quattro-Systeme mit 20,0 und 25,0 kW				
	Durchmesser des Hauptstrangs L (mm)	Durchmesser der Innengeräteanschlussleitungen L1, L2 (mm)				Durchmesser des Hauptstrangs L (mm)	Durchmesser der Innengeräteanschlussleitungen L1, L2, L3, L4 (mm)					Durchmesser des Hauptstrangs L (mm)		Strang zw. 2 Abzweigen bei Quattro-Systemen (L1, L2)[1]	Durchmesser der Innengeräteanschlussleitungen (mm)	
Innengeräteleistung (kW)	71 – 140	36	50	60	71	71 – 140	36	45	50	60	71	200	250	100 – 125	50	60 – 125
Flüssigkeitsleitung (mm)	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 9,52
Gasleitung (mm)	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 15,88
Zusätzliche Kältemittelfüllung (g/m)	50	20	20	50	50	50	20	20	20	50	50	40	80	40	20	40

1 Gesamtleistung der Innengeräte hinter dem Abzweig

Kältemittelfüllmenge: Die werkseitig mit Kältemittel vorgefüllte Leitungslänge ist jeweils auf dem Typenschild des Geräts angegeben und beträgt bei Dual-Systemen 30 m und bei Trio- bzw. Quattro-Systemen 20 m, d. h. bis zu dieser Leitungslänge muss kein zusätzliches Kältemittel nachgefüllt werden. Zur Ermittlung der tatsächlichen Leitungslänge sind die Längen der einzelnen Teilstränge in folgender Reihenfolge zu addieren: Hauptstrang (L), Strang nach dem Abzweig (L1, L2, L3 mit großem Durchmesser). Ab der vorgefüllten Leitungslänge von 30 m bzw. 20 m muss Kältemittel nachgefüllt werden, und zwar 20 g/m bei einem Leitungsdurchmesser von 6,35 mm bzw. 50 g/m bei 9,52 mm Durchmesser (s. obige Angaben).


Optionale Bedieneinheiten



Design-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC3


Standard-Kabel-Fernbedienung
CZ-RTC2


Infrarot-Fernbedienung
Verschiedene Modelle.


Hotel-Fernbedienungen
CZ-RE2C2 / CZ-RELC2

Kombinierbare Innengeräte			**3,6 kW**	**4,5 kW**	**5,0 kW**	**6,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**
Leistung (gilt für alle Innengeräte)	Kühlen	kW	3,6	4,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5
	Heizen	kW	4,2	5,2	5,6	7,0	8,0	11,2	14,0

Wandgeräte			**S-36PK1E5A**	**S-45PK1E5A**	**S-50PK1E5A**	**S-60PK1E5A**	**S-71PK1E5A**	**S-100PK1E5A**
Abmessungen	H x B x T	mm	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230
Schalldruckpegel (ni / mi / ho)	Kühlen	dB(A)	27 / 31 / 35	30 / 34 / 38	32 / 36 / 40	40 / 44 / 47	40 / 44 / 47	40 / 44 / 47
	Heizen	dB(A)	27 / 31 / 35	30 / 34 / 38	32 / 36 / 40	40 / 44 / 47	40 / 44 / 47	40 / 44 / 47
Luftmenge (ni / mi / ho)	Kühlen	m³/h	450 / 570 / 660	510 / 630 / 720	630 / 720 / 840	690 / 870 / 1.080	690 / 870 / 1.080	780 / 990 / 1.140
	Heizen	m³/h	450 / 570 / 660	510 / 630 / 720	630 / 720 / 840	690 / 870 / 1.080	690 / 870 / 1.080	780 / 990 / 1.140

Rastermaß-Kassetten			**S-36PY1E5**	**S-45PY1E5**	**S-50PY1E5**
Deckenblende			**CZ-KPY21**	**CZ-KPY21**	**CZ-KPY21**
Abmessungen	Innengerät (H x B x T)	mm	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575
	Blende (H x B x T)	mm	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625
Schalldruckpegel (ni / mi / ho)	Kühlen	dB(A)	26 / 29 / 32	28 / 32 / 36	33 / 37 / 41
	Heizen	dB(A)	26 / 29 / 32	28 / 32 / 36	33 / 37 / 41
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	540 / 540	636 / 636	750 / 750

Vierwege-Kassetten (90 x 90)			**S-36PU1E5A**	**S-45PU1E5A**	**S-50PU1E5A**	**S-60PU1E5A**	**S-71PU1E5A**	**S-100PU1E5A**	**S-125PU1E5A**
Deckenblende			**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**
Abmessungen	Innengerät (H x B x T)	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
	Blende (H x B x T)	mm	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
Schalldruckpegel (ni / mi / ho)	Kühlen	dB(A)	27 / 28 / 30	27 / 28 / 31	27 / 29 / 32	28 / 31 / 36	28 / 31 / 37	32 / 38 / 44	33 / 39 / 45
	Heizen	dB(A)	27 / 28 / 30	27 / 28 / 31	27 / 29 / 32	28 / 31 / 36	28 / 31 / 37	32 / 38 / 44	33 / 39 / 45
Luftmenge (ni / mi / ho)	Kühlen	m³/h	720 / 780 / 840	720 / 780 / 900	720 / 810 / 960	840 / 1,020 / 1.260	840 / 1.020 / 1.320	1.260 / 1.620 / 1.980	1.320 / 1.680 / 2.100
	Heizen	m³/h	720 / 780 / 840	720 / 780 / 900	720 / 810 / 960	840 / 1.020 / 1.260	840 / 1.020 / 1.320	1.260 / 1.620 / 1.980	1.320 / 1.680 / 2.100

Kanalgeräte			**S-36PF1E5A**	**S-45PF1E5A**	**S-50PF1E5A**	**S-60PF1E5A**	**S-71PF1E5A**	**S-100PF1E5A**	**S-125PF1E5A**
Abmessungen	H x B x T	mm	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 1.000 x 700	290 x 1.000 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700
Schalldruckpegel (ni / mi / ho)	Kühlen	dB(A)	25 / 29 / 33	26 / 30 / 34	26 / 30 / 34	26 / 32 / 35	26 / 32 / 35	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39
	Heizen	dB(A)	25 / 29 / 33	26 / 30 / 34	26 / 30 / 34	26 / 32 / 35	26 / 32 / 35	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39
Externe statische Pressung	hoch / mittel / niedrig	Pa	10 / 70 / 150	10 / 70 / 150	10 / 70 / 150	10 / 70 / 150	10 / 70 / 150	10 / 100 / 150	10 / 100 / 150
Luftmenge (ni / mi / ho)	Kühlen	m³/h	600 / 780 / 840	600 / 780 / 840	720 / 900 / 960	900 / 1.140 / 1.260	900 / 1.140 / 1.260	1.260 / 1.560 / 1.920	1.380 / 1.740 / 2.040
	Heizen	m³/h	600 / 780 / 840	600 / 780 / 840	720 / 900 / 960	900 / 1.140 / 1.260	900 / 1.140 / 1.260	1.260 / 1.560 / 1.920	1.380 / 1.740 / 2.040

Deckenunterbaugeräte			**S-36PT2E5A**	**S-45PT2E5A**	**S-50PT2E5A**	**S-60PT2E5A**	**S-71PT2E5A**	**S-100PT2E5A**	**S-125PT2E5A**
Abmessungen	H x B x T	mm	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	235 x 960 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	230 x 1.590 x 690
Schalldruckpegel (ni / mi / ho)	Kühlen	dB(A)	30 / 32 / 35	30 / 33 / 38	30 / 33 / 38	33 / 36 / 39	33 / 36 / 39	35 / 38 / 42	37 / 40 / 45
	Heizen	dB(A)	30 / 32 / 36	30 / 34 / 39	30 / 34 / 39	33 / 36 / 40	33 / 36 / 40	35 / 38 / 42	38 / 41 / 46
Luftmenge (ni / mi / ho)	Kühlen	m³/h	630 / 720 / 840	630 / 750 / 900	630 / 750 / 900	870 / 1.020 / 1.200	930 / 1.080 / 1.260	1.380 / 1.500 / 1.800	1.440 / 1.680 / 2.040
	Heizen	m³/h	630 / 720 / 840	630 / 750 / 900	630 / 750 / 900	870 / 1.020 / 1.200	930 / 1.080 / 1.260	1.380 / 1.500 / 1.800	1.440 / 1.680 / 2.040

Kombinierbare Außengeräte			**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**	**20,0 kW**	**25,0 kW**
Einphasige Außengeräte (230 V)			**U-71PEY1E5**	**U-100PEY1E5**	**U-125PEY1E5**	**—**	**U-71PE1E5A**	**U-100PE1E5A**	**U-125PE1E5A**			
Dreiphasige Außengeräte (230 V)			**—**	**U-100PEY1E8**	**U-125PEY1E8**	**U-140PEY1E8**	**U-71PE1E8A**	**U-100PE1E8A**	**U-125PE1E8A**	**U-140PE1E8A**	**U-200PE1E8**	**U-250PE1E8**
Nennkühlleistung (min. - max.)		kW	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	20,0 (6,0 - 22,4)	25,0 (6,0 - 28,0)
Nennheizleistung (min. - max.)		kW	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	21,8 (6,0 - 22,4)	28,0 (6,0 - 31,5)
Spannungsversorgung	Einphasig	V	230	230	230	—	230	230	230			
	Dreiphasig	V	—	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Verbindungskabel		mm²	2,50	4,00	6,00	2,50	2 x 1,5 od. 2,5	2 x 1,5 od. 2,5	2 x 1,5 od. 2,5	2 x 1,5 od. 2,5	—	—
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	2,340	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	8.100 / 7.200	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200	7740	7080
Schalldruckpegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 53	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	57 / 57	57 / 58
Schallleistungspegel (ho)	Kühlen / Heizen	dB	70 / 70	70 / 70	73 / 73	71 / 70	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	72	73
Abmessungen	H x B x T	mm	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.526 x 940 x 340	1.526 x 940 x 340
Nettogewicht		kg	42	73	85	98	69	98	98	98	118	128
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
	Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	25,4 (1)	25,4 (1)
Kältemittelfüllung	R410A	kg	1,7	2,60	3,20	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4	5,3	6,5
Höhenunterschied IG/AG (max.)		m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Leitungslänge (min. / max.)		m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 100	5 / 100
Außentemperatur-Grenzwerte (min. / max.)	Kühlen	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +43	-15 / +43
	Heizen	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +15	-20 / +15



Bedieneinheit	Einzel-Fernbedienungen						
Einsatzgebiet	Hotelanwendungen (für VRF)		Normale Bedienung		Drahtlose Bedienung	Vereinfachte Bedienung	
Aussehen							
Typ und Modellbezeichnung	Integrierter Hotelregler		Standard-Kabel-Fernbedienung mit Timer	Design-Kabel-Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienung	Hotelfernbedienung	Hotel-FB, hintergrundbeleuchtet
	PAW-RE2C3-WH PAW-RE2C3-GR PAW-RE2C3-MOD-WH PAW-RE2C3-MOD-GR PAW-RE2C3-LON-WH PAW-RE2C3-LON-GR	Einzel-FB, weiß Einzel-FB, silber Modbus, weiß Modbus, silber LonWorks, weiß LonWorks, silber	CZ-RTC2	CZ-RTC3 ECONAVI	CZ-RWSU2 // CZ-RWSY2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSC3 // CZ-RWST2 // CZ-RWST3 // CZ-RWSK2	CZ-RE2C2	CZ-RELC2
Econavi-Funktion	—		—	✔	—	—	
Integrierter Temperaturfühler	✔		✔	✔	✔	✔	
Anz. steuerbarer Innengeräte	1 Innengerät		1 Gruppe, 8 Innengeräte	1 Gruppe, 8 Innengeräte	1 Gruppe, 8 Innengeräte	1 Gruppe, 8 Innengeräte	
Nutzungsumfang	–		• Anschluss von bis zu 2 Bedieneinheiten pro Gruppe	• Anschluss von bis zu 2 Bedieneinheiten pro Gruppe	• Anschluss von bis zu 2 Bedieneinheiten pro Gruppe	• CZ-RE2C2: Anschluss von bis zu 2 Bedieneinheiten pro Gruppe • CZ-RELC2: Kombination mit zweiter Bedieneinheit nicht möglich.	
Funktionen							
EIN/AUS	✔		✔	✔	✔	✔	
Betriebsartenwahl	Automatische Filterreinigung bei manuellem Klimagerätebetrieb		✔	✔	✔	✔	
Ventilatordrehzahl	✔		✔	✔	✔	✔	
Solltemperatur	✔		✔	✔	✔	✔	
Luftrichtung	—		✔	✔	✔[1]	✔[1]	
Freigabe/Sperre	✔			—	—	—	
Wochenprogramm	—			✔	—	—	
Energiekostenabrechnung	—		—	—	—	—	

1 Eine Einstellung ist nicht möglich, wenn eine Fernbedienung vorhanden ist. Für die Einstellung ist die Fernbedienung zu verwenden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Bedieneinheiten für PACi-Systeme

Für die unterschiedlichsten Anwendungen steht eine Vielzahl von Bedieneinheiten zur Verfügung.

Programmtimer	**Zentrale Bedieneinheiten**				
Tages- und Wochen-Schaltpläne	Zentrale Bedienung mit unterschiedlichsten Funktionen	Zentrales Ein/Aus-Schalten	Vereinfachte Energiekostenabrechnung pro Mieter	PC-basierte GLT-Systeme	Schnittstellenmodule
				P-AIMS Basis-Software CZ-CSWKC2 **Optionale Software** CZ-CSWAC2: Energiekostenabrechnung CZ-CSWWC2: Webanwendung CZ-CSWGC2: Objektlayoutanzeige CZ-CSWBC2: BACnet-Schnittstelle * PC erforderlich (bauseits) **Web-Interface-Systeme** CZ-CWEBC2 * PC erforderlich (bauseits)	**Seriell-paralleler Schnittstellenadapter für Außengeräte** CZ-CAPDC2 **Lokaler Schnittstellenadapter** CZ-CAPC2 **Seriell-paralleler Mini-Schnittstellenadapter** CZ-CAPBC2 **Kommunikationsadapter** CZ-CFUNC2
Programmtimer	Zentrale Bedienstation	Schalt-/Statustafel	Touch-Screen		
CZ-ESWC2	CZ-64ESMC2	CZ-ANC2	CZ-256ESMC2 (CZ-CFUNC2)		
—	—	—	—		
—	—	—	—		
64 Gruppen, 64 Innengeräte	64 Gruppen, 64 Innengeräte	16 Gruppen, 64 Innengeräte	64 Innengeräte x 4 Bussysteme, max. 256 Innengeräte		
· Netzanschluss über zentrale Bedienstation erforderlich · Wenn keine zentrale Bedienstation vorhanden ist, kann der Anschluss über Klemme T10 eines Innengeräts erfolgen.	· Anschluss von bis zu 10 Bedienstationen an ein System. · Möglichkeit der Kombination von Haupt- und Nebenstation. · Möglichkeit der Nutzung ohne Fernbedienungen.	· Anschluss von bis zu 8 Schalt-/Statustafeln (4 Haupt- und 4 Nebenstationen). · Keine Möglichkeit der Nutzung ohne Fernbedienungen.	· Für drei oder mehr Systeme muss ein Kommunikationsadapter (CZ-CFUNC2) vorgesehen werden.		
—	✔	✔	✔		
—	✔	—	✔		
—	✔	—	✔		
—	✔	—	✔		
—	✔[1]	—	✔[1]		
—	✔	✔	✔		
✔	—	—	✔		
—	—	—	✔		

Einzel-Fernbedienungen

Design-Kabel-Fernbedienung CZ-RTC3





- Energieverbrauchsanzeige
- Glatte Frontblende mit Touch-Screen in modernem Design für einfache Bedienung
- Neue Funktionen, z. B. Begrenzung des Energieverbrauchs und Wartungsfunktionen – alle rasch zugänglich über das 3,5-Zoll-Display mit Touch-Screen-Funktion
- Gut erkennbare Anzeige dank Hintergrundbeleuchtung
- Störmeldung durch blinkende Anzeige

Grundfunktionen
- EIN/AUS
- Betriebsart
- Solltemperatur
- Luftmenge
- Luftrichtung

Timerfunktion
- Außer-Haus-Funktion
- Wochentimer
- Einfacher EIN/AUS-Timer
- Zeitanzeige

Sparsamer Energieverbrauch
- Außer-Haus-Funktion
- Begrenzung des Sollwertbereichs
- Rückkehr zur Standardtemperatur
- Ausschalterinnerung
- Timergesteuerte Leistungssteuerung
- Energiesparmodus
- Anzeige des Energieverbrauchs

Sonstiges
- Funktionssperren
- Steuerung eines Lüftungsgeräts
- Einstellung des Displaykontrasts
- Temperaturfühler in Fernbedienung
- Flüsterbetrieb
- Sperre durch zentrale Regelung

* Einige Funktionen sind nicht bei allen Außengeräten verfügbar. Die Energieverbrauchsanzeige ist nicht verfügbar bei PACi Standard-Außengeräten sowie bei den PACi Elite-Außengeräten mit 5, 20 und 25 kW.

Kabel-Fernbedienung mit Timer (CZ-RTC2)



- 24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer-Funktion (Wochentagsanzeige).
- Wochentimerfunktion (max. 6 Schaltvorgänge pro Tag programmierbar).
- Nachtbetrieb (mit dieser Funktion wird die Raumtemperatur für eine komfortable Nachtruhe abgesenkt).
- Max. 8 Innengeräte können mit einer Fernbedienung gesteuert werden.
- Möglichkeit zur Steuerung über Haupt- und Nebenfernbedienung (Anschluss von max. 2 Fernbedienungen pro Innengerät (je 1 Haupt- und Nebenfernbedienung)).
- Anschließbar an das Außengerät zu Service-Zwecken (zusätzlich erforderlich: Interface CV6233039848 und Verbindungskabel PAW-MRC).
- Außer-Haus-Funktion (mit dieser Funktion wird vermieden, dass die Raumtemperatur bei längerer Abwesenheit fällt oder steigt).

Fernbedienungsgrundfunktionen
- EIN/AUS
- Wahl der Betriebsart (Kühlen, Heizen, Entfeuchten, Automatik, Umluft).
- Einstellen der gewünschten Temperatur (Kühlen/Entfeuchten: 18 – 30 °C, Heizen: 16 – 30 °C).
- Einstellen der Ventilatordrehzahl (niedrig/mittel/hoch und Automatik).
- Einstellen der Luftausblasrichtung.

Abmessungen (H x B x T): 120 x 120 x 16 mm

Infrarot-Fernbedienung



CZ-RWSU2
Für Vierwege-Kassetten (PU)



CZ-RWSK2
Für Wandgeräte (PK) und Rastermaßkassetten (PY2)



CZ-RWST3
Für Deckenunterbaugeräte (PT)



CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3
Für alle Innengeräte

- Einfacher Einbau des Empfängers bei Vierwege-Kassetten im Eckbereich der Frontabdeckung.
- 24-Stunden-Timerfunktion.
- Möglichkeit zur Steuerung über Haupt- und Nebenfernbedienung (Anschluss von max. 2 Fernbedienungen pro Innengerät (je 1 Haupt- und Nebenfernbedienung)).
- Die Infrarot-Fernbedienung CZ-RWSC2 kann mit allen Innengerätemodellen verwendet werden. (Wenn ein separater Empfänger in einem anderen Raum installiert wird, kann das Gerät auch vom anderen Raum aus bedient werden. Bei Verlust der Fernbedienung oder leeren Batterien kann über die Notbetriebstaste der Automatikbetrieb aktiviert werden.)
- Verbindung zu Lüftungseinheiten (Lüftungs- oder Wärmerückgewinnungseinheiten können ebenfalls mit dieser Fernbedienung gesteuert werden. Dabei kann ihr Betrieb mit dem des Innengeräts gekoppelt werden, oder sie können getrennt ein- und ausgeschaltet werden.)

Hotelfernbedienung (CZ-RE2C2)



Fernbedienung mit eingeschränkten Bedienfunktionen

- Geeignet für offene Räume oder Hotelzimmer, wo nur die Grundfunktionen erforderlich sind.
- EIN/AUS, Einstellen der Betriebsart, der gewünschten Temperatur, der Ventilatordrehzahl und der Luftrichtung, Anzeige von Störungen und Selbstdiagnose der Fernbedienung sind als Funktionen verfügbar.
- Max. 8 Innengeräte können gemeinsam als Gruppe gesteuert werden.
- Möglichkeit der Nutzung als Haupt- oder Nebenfernbedienung in Kombination mit einer weiteren Hotelfernbedienung oder einer Kabelfernbedienung.

Abmessungen (H x B x T): 120 x 70 x 16 mm

Hotelfernbedienung mit Hintergrundbeleuchtung (CZ-RELC2)



Hintergrundbeleuchtete Hotelfernbedienung mit eingeschränkten Bedienfunktionen

- EIN/AUS, Einstellen der Betriebsart, der gewünschten Temperatur, der Ventilatordrehzahl und der Luftrichtung sowie Anzeige von Störungen sind als Funktionen verfügbar. LCD-Anzeigefeld mit Hintergrundbeleuchtung.
- Integrierter Temperaturfühler.
- Max. 8 Innengeräte können gemeinsam als Gruppe gesteuert werden.
- Kombination mit zweiter Bedieneinheit ist nicht möglich.

Abmessungen (H x B x T): 120 x 70 x 16 mm

Fernsensor (CZ-CSRC2)



- Dieser Fernsensor kann an ein beliebiges Innengerät angeschlossen werden und dient zur Erfassung der Raumtemperatur an geeigneter Stelle, wenn weder der Sensor im Innengerät noch der Sensor in der Fernbedienung verwendet werden soll oder kann.
- Der Sensor kann zusammen mit der Kabelfernbedienung verwendet werden, kann aber auch alleine an ein Innengerät angeschlossen werden.
- Max. 8 Innengeräte können gemeinsam als Gruppe gesteuert werden.

Abmessungen (H x B x T): 120 x 70 x 16 mm

Steuermöglichkeiten		Bezeichnung
Einzelsteuerung	• Steuerung der verschiedenen Funktionen des Innengeräts über Kabel-Fernbedienung oder Infrarot-Fernbedienung. • Autom. Umschalten des Außengeräts zwischen Kühlen/Heizen. • Möglichkeit zum Umschalten zwischen dem Temperaturfühler an der Fernbedienung und am Gerät.	Kabel-Fernbedienung mit Timer: CZ-RTC2 Hotelfernbedienung: CZ-RE2C2 // CZ-RELC2 Infrarot-Fernbedienung: CZ-RWSU2 // CZ-RWSK2 // CZ-RWST3
Gruppensteuerung	• Gemeinsame Steuerung aller Innengeräte. • Betrieb aller Innengeräte in der gleichen Betriebsart. • Bis zu 8 Innengeräte anschließbar.	Kabel-Fernbedienung mit Timer: CZ-RTC2 Hotelfernbedienung: CZ-RE2C2 // CZ-RELC2 Infrarot-Fernbedienung: CZ-RWSU2 // CZ-RWSK2 // CZ-RWST3
Steuerung mit Haupt-/ Nebenfernbedienung	• Anschluss von max. 2 Fernbedienungen pro Innengerät. • Die jeweils zuletzt vorgenommene Einstellung hat Vorrang. • Timer-Einstellungen sind auch über die Nebenfernbedienung möglich.	Haupt- oder Nebenfernbedienung: Kabel-Fernbedienung mit Timer: CZ-RTC2 Hotelfernbedienung: CZ-RE2C2 Infrarot-Fernbedienung: CZ-RWSU2 // CZ-RWSK2 // CZ-RWST3

Zentrale Bedieneinheiten

Programmtimer (CZ-ESWC2)



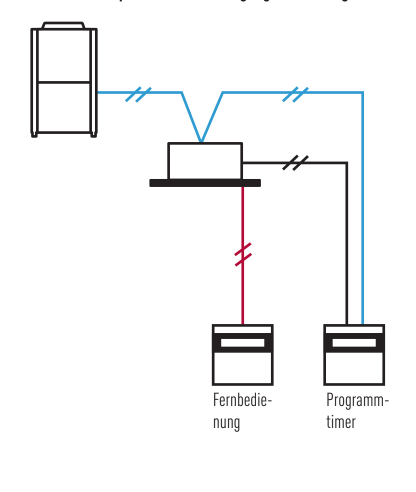
Für den Netzanschluss gibt es folgende zwei Möglichkeiten:
1. Steuerplatine des nächsten Innengeräts (T10-Anschluss, Kabellänge max. 200 m).
2. Zentrale Bedienstation (Verdrahtungslänge des Netzanschlusses max. 100 m).

Wenn der Netzanschluss des Programmtimers über die Steuerplatine eines Innengeräts erfolgt, ist die Steuerung dieses Innengeräts über andere an Klemme T10 angeschlossene Fernbedienungen nicht möglich. Da mit dem Programmtimer keine Einstellung der Solltemperatur, Betriebsart und Adressierung möglich ist, muss er zusammen mit einer Fernbedienung, einer zentralen Bedienstation, einem intelligenten Touch-Screen usw. verwendet werden.

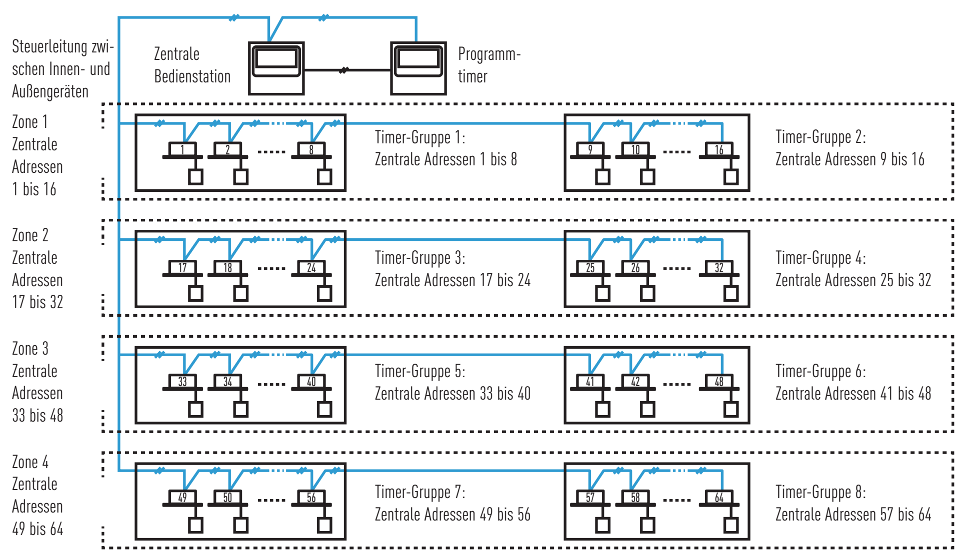
- Bis zu 64 Gruppen (max. 64 Innengeräte) können unterteilt in 8 Timer-Gruppen gesteuert werden.
- Sechs Schaltvorgänge (EIN/AUS/Lokale Freigabe/ Lokale Sperre) pro Tag können in einem Wochen-Schaltprogramm festgelegt werden:
  - Es sind nur die Schaltvorgänge EIN/AUS, lokale Freigabe der Fernbedienung oder lokale Sperre der Fernbedienung sowie entsprechende Kombinationen möglich (EIN + lokale Freigabe, AUS + lokale Sperre, nur lokale Freigabe usw.).
  - Bei der Installation kann eine lokale Sperre sowie eine Kombination der drei Einstellungen für Solltemperatur, Betriebsart und EIN/AUS festgelegt werden.
- Der Timer verfügt über eine „Pausenfunktion", mit der er an Feiertagen oder für einen längeren Zeitraum ausgesetzt werden kann:
  - Bei Festlegung von Pausenzeiten im Wochen-Schaltprogramm, z. B. für Feiertage, wird der Timer an diesen Tagen ausgesetzt. Die Gültigkeit dieser Einstellung kann auf die jeweilige Woche begrenzt werden.
  - Alle Timer-Einstellungen können über die Ein/Aus-Taste deaktiviert werden. (Durch erneutes Drücken der Taste werden die Einstellungen wieder aktiviert.)

Abmessungen (H x B x T): 120 x 120 x 16 mm

Anschlussbeispiel 1 (Stromversorgung über Innengerät)



Anschlussbeispiel 2 (Stromversorgung über zentrale Bedienstation)



Schalt-/Statustafel (CZ-ANC2)



- Steuerung von bis zu 16 Innengerätegruppen.
- Auswahl zwischen Gruppensteuerung und Einzelgerätesteuerung.
- Anschluss von bis zu 8 Schalt-/Statustafeln (4 Haupt- und 4 Nebenstationen) je Bus-System.
- Der Betriebsstatus kann sofort ermittelt werden.

Hinweis: Da mit der Schalt-/Statustafel keine Einstellung der Solltemperatur und Betriebsart möglich ist, muss sie zusammen mit einer Fernbedienung, zentralen Bedienstation usw. verwendet werden.

Abmessungen (H x B x T): 121 x 122 x 16 + 52 (Einbauabmessungen in mm)

Spannungsversorgung: 230 V AC

Ein-/Ausgänge:
- Eingänge: alle Geräte EIN/AUS (max. Spannung und Strom: 24 V DC, 10 mA)
- Ausgänge : Sammelbetriebsmeldung, Sammelstörmeldung (potenzialfreier Kontakt, max. Spannung und Strom: 30 V DC, 0,5 A)

Zentrale Bedienstation (CZ-64ESMC2)



Abmessungen (H x B x T):
120 x 120 x 21 + 69
(Einbauabmessungen in mm)

Einzelsteuerung von bis zu 64 Gruppen / 64 Innengeräten

Steuerung von 64 Innengeräten, aufgeteilt auf 4 Zonen, wobei eine Zone aus bis zu 16 Gruppen und eine Gruppe aus bis zu 8 Innengeräten bestehen kann.

Folgende Funktionen sind einstellbar: EIN/AUS, Betriebsart, Ventilatordrehzahl, Luftrichtung (nur bei Einsatz ohne Fernbedienung), Betriebsüberwachung, Störmeldungsüberwachung, Lüftung, lokale Sperre der Fernbedienung usw.

Frei — Alle Funktionen können auch über die Fernbedienung eingestellt werden. Es gelten die Einstellungen der zuletzt verwendeten Bedieneinheit.

Zentral 1 — Die Fernbedienung kann nicht für EIN/AUS verwendet werden. Alle anderen Funktionen können jedoch über die Fernbedienung eingestellt werden.

Zentral 3 — Die Fernbedienung kann nicht zum Einstellen der Betriebsart oder der Solltemperatur verwendet werden. Alle anderen Funktionen können jedoch über die Fernbedienung eingestellt werden.

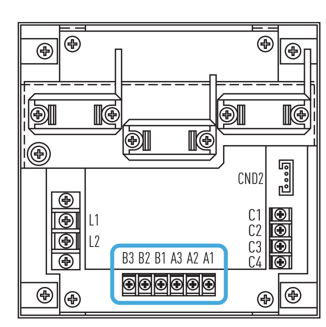
Zentral 4 — Die Fernbedienung kann nicht zum Einstellen der Betriebsart verwendet werden. Alle anderen Funktionen können jedoch über die Fernbedienung eingestellt werden.

Der gemeinsame Einsatz zusammen mit einer Fernbedienung, einem intelligenten Touch-Screen, einem Programmtimer usw. ist möglich.

Es können maximal 10 zentrale Bedienstationen einschließlich anderer zentraler Steuereinrichtungen in demselben Regelungskreis angeschlossen werden. Bei gemeinsamem Einsatz zusammen mit einer Infrarot-Fernbedienung ist die Auswahl des Steuerungsmodus eingeschränkt: Nur „Frei" und „Zentral 1" sind möglich.

Die Steuerung von Systemen ohne Fernbedienung ist ebenso möglich wie die Verwendung von bis zu zwei Haupt-/Neben-Fernbedienungen.

Externe Kontakte an zentralen Bedieneinheiten



Klemmen für Fernüberwachung

A1) Eingang zum EINschalten aller Klimageräte

A2) Eingang zum AUSschalten aller Klimageräte

A3) Gemeinsamer für die Eingänge A1 und A2

B1) Ausgang für Betriebszustand

B2) Ausgang für Alarmzustand

B3) Gemeinsamer für die Ausgänge B1 und B2

Je nach Anwendung kann einer von 10 zur Verfügung stehenden Steuerungsmodi genutzt werden.

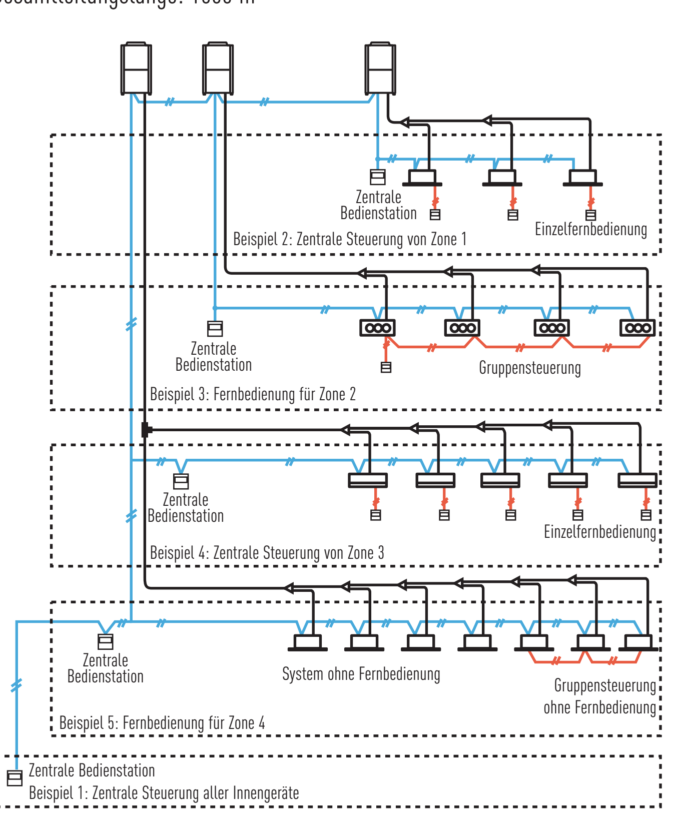
A: Bedienungsmodus: Auswahl zwischen Zentralbedienungsmodus und Fernbedienungsmodus
- Zentralbedienungsmodus: Die zentrale Bedienstation dient als zentrale Steuereinrichtung. Die Steuerung durch eine Fernbedienung kann durch eine an der zentralen Bedienstation vorgenommene lokale Sperre deaktiviert werden.
- Fernbedienungsmodus: Die zentrale Bedienstation dient als Fernbedienung. Die Steuerung durch die zentrale Bedienstation kann durch eine an einer anderen zentralen Steuereinrichtung vorgenommene lokale Sperre deaktiviert werden.

B: Steuermodus ALLE bzw. ZONE: Auswahl zwischen Steuerung aller Geräte oder der Geräte einer bestimmten Zone
- Alle Geräte: Es werden alle Geräte eines Regelsystems angesprochen.
- Zone 1, 2, 3, 4: Es werden nur die Geräte der jeweiligen Zone angesprochen.

Anschlussbeispiel

		A: Bedienungsmodus	
		Zentralbedienungsmodus	**Fernbedienungsmodus**
B: Steuermodus ALLE bzw. ZONE	Alle Geräte	Zentrale Steuerung aller Innengeräte (Beispiel 1)	Fernbedienung aller Innengeräte
	Zone 1	Zentrale Steuerung von Zone 1 (Beispiel 2)	Fernbedienung von Zone 1
	Zone 2	Zentrale Steuerung von Zone 2	Fernbedienung von Zone 2 (Beispiel 3)
	Zone 3	Zentrale Steuerung von Zone 3 (Beispiel 4)	Fernbedienung von Zone 3
	Zone 4	Zentrale Steuerung von Zone 4	Fernbedienung von Zone 4 (Beispiel 5)

Spannungsversorgung: 230 V AC
Ein-/Ausgänge: Eingänge: alle Geräte EIN/AUS (Effektivspannung: 24 V DC); Ausgänge (potenzialfreie Kontakte): Sammelbetriebsmeldung, Sammelstörmeldung (externer Netzanschluss bis 30 V DC, max. 1 A)
Gesamtleitungslänge: 1000 m



Zentrale Bedieneinheiten

Intelligenter Touch-Screen (CZ-256ESMC2)



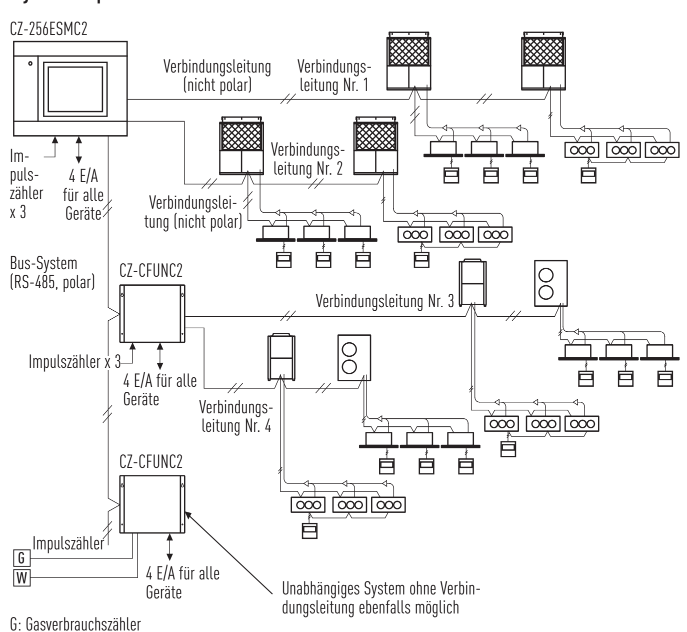
- Mit dem intelligenten Touch-Screen können max. 256 Innengeräte (4 Systeme mit je 64 Innengeräten) gesteuert werden. Bei mehr als drei P-Links ist die Installation eines zusätzlichen Kommunikationsadapters (CZ-CFUNC2) erforderlich.
- Innengeräte, die zu einer Zone, einer Mietpartei oder einer Gruppe gehören, können gemeinsam gesteuert werden.
- Folgende Funktionen sind einstellbar: EIN/AUS, Betriebsart, Solltemperatur, Ventilatordrehzahl, Luftrichtung (bei Einsatz ohne Fernbedienung) und lokale Sperre der Fernbedienung (Sperre 1, 2, 3, 4).
- Die Steuerung von Systemen ohne Fernbedienung ist ebenso möglich wie der gemeinsame Einsatz zusammen mit einer Fernbedienung oder einer zentralen Bedienstation. Darüber hinaus können Schaltprogramme und Urlaubsschaltpläne programmiert werden.
- Der Verbrauch der für die Klimatisierung erforderlichen Energie kann proportional aufgezeichnet und im CSV-Format auf eine CF-Karte gespeichert werden. Zu diesem Zweck sind Impulssignaleingänge für Strom- bzw. Gasverbrauchszähler vorhanden.

Webanwendung



Die integrierte Webanwendung ermöglicht die Bedienung der Geräte mittels eines Webbrowsers, ganz gleich ob in einem lokalen Netzwerk oder per Internet-Zugriff. Bei Auswahl eines Innengeräts wird das Fernbedienungsfenster angezeigt, um Einstellungen wie z. B. die Vorgabe der Solltemperatur vornehmen zu können. Durch individuelle Zugriffsrechte auf die jeweiligen Innengeräte können somit auf den PCs eines Büros virtuelle Fernbedienungen im Browser dargestellt werden, so dass unter Umständen der Einsatz echter Fernbedienungen enfallen kann.

Systembeispiel



G: Gasverbrauchszähler
W: Stromverbrauchszähler

Sperren zur Einschränkung des Funktionsumfangs

Eine Sperre ist die Einschränkung des Funktionsumfangs einer Fernbedienung. Die zu sperrenden Funktionen können programmiert werden.

Sperrebenen (änderbar durch den Anwender)

Frei	Es besteht keine Funktionsbeschränkung der Fernbedienung. Es gelten die Einstellungen der zuletzt verwendeten Bedieneinheit.
Sperre 1	Die Fernbedienung kann nicht für EIN/AUS verwendet werden. Alle anderen Funktionen können jedoch über die Fernbedienung eingestellt werden.
Sperre 2	Die Fernbedienung kann nicht für EIN/AUS, zum Einstellen der Betriebsart oder der Solltemperatur verwendet werden. Alle anderen Funktionen können jedoch über die Fernbedienung eingestellt werden.
Sperre 3	Die Fernbedienung kann nicht zum Einstellen der Betriebsart oder der Solltemperatur verwendet werden. Alle anderen Funktionen können jedoch über die Fernbedienung eingestellt werden.
Sperre 4	Die Fernbedienung kann nicht zum Einstellen der Betriebsart verwendet werden. Alle anderen Funktionen können jedoch über die Fernbedienung eingestellt werden.

Abmessungen (H x B x T): 240 x 280 x 138 mm.
Spannungsversorgung: 100 bis 240 V AC (50 Hz), 30 W (getrennte Stromversorgung)
Ein-/Ausgänge:
- Eingänge: alle Geräte EIN/AUS (Effektivspannung: 24 V DC)
- Ausgänge (potenzialfreie Kontakte): Sammelbetriebsmeldung, Sammelstörmeldung (externer Netzanschluss bis 30 V DC, 0,5 A)

Gesamtleitungslänge: 1000 m für jedes System

Max. Anzahl Geräte	Innengeräte: 256 (64/Link x 4)
	Außengeräte: 120 (30/Link x 4)
	Kommunikationsadapter: 7
	Links (Verbindungsleitungen): 4

Web-Interface (CZ-CWEBC2)

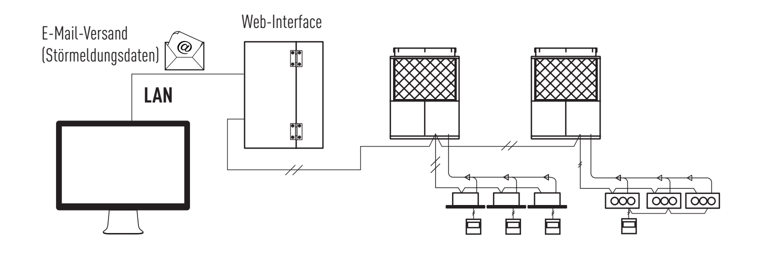
Funktionen

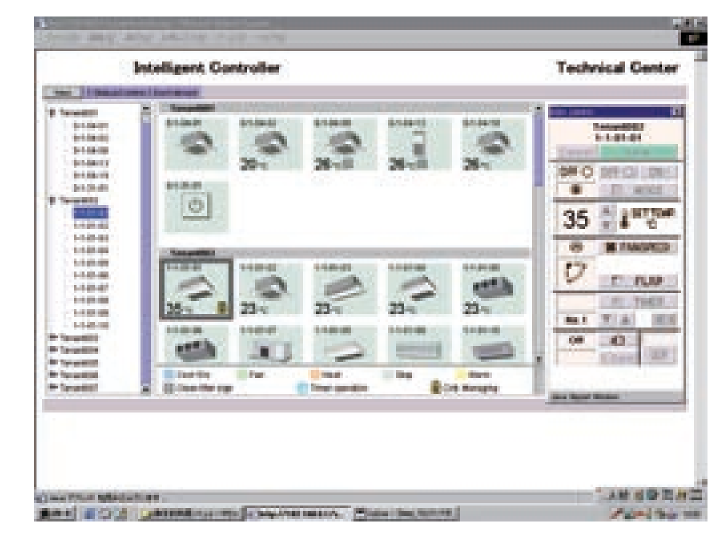


(H x B x T): 248 x 185 x 80 mm
100 bis 240 V AC (50/60 Hz),
17 W (getrennte Stromversorgung)

- Zugriff und Bedienung mittels Webbrowser
- Symbolanzeige
- Dialogsprachen: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch
- Einzelsteuerung möglich (max. 64 Innengeräte): Ein/Aus, Betriebsart, Solltemperatur, Ventilatordrehzahl, Lamellenstellung, Timersteuerung, Störmeldungsüberwachung, Fernbedienungssperre
- Zonen-Steuerung*
- Steuerung aller Geräte
- Protokollierung von Störmeldungen
- Protokollierung versandter E-Mails
- 50 Tages-Schaltprogramme mit je 50 Schaltvorgängen pro Tag, 50 Wochen-Schaltprogramme, 1 Urlaubs-Schaltprogramm, 5 Feiertags-Schaltprogramme für jede Mietpartei
- Sperre von Fernbedienungen
- IP-Adresse über Internet änderbar

Hinweis: Es wird empfohlen, vor Ort eine Fernbedienung oder eine zentrale Bedienstation zu installieren, um eine lokale Steuerung zu gewährleisten, für den Fall, dass ein Netzwerkproblem auftritt.





Einfache Bedienung für jeden Raum durch individuelle Symbole und ein benutzerfreundliches Fernbedienungsfenster

- Bei Auswahl eines Innengeräts wird das Fernbedienungsfenster angezeigt, um Einstellungen vornehmen zu können.

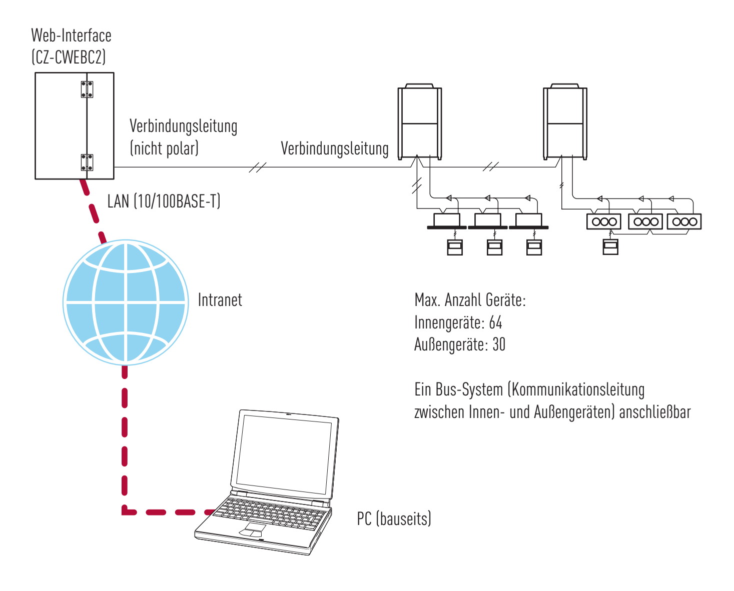
Einfache Verwaltung und Überwachung der Nutzung durch Mieter*

- Es kann jede Etage, jeder Mieder oder jede Zone getrennt angezeigt und gesteuert werden.
- Der Betriebsstatus jedes einzelnen Geräts kann auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Timersteuerung

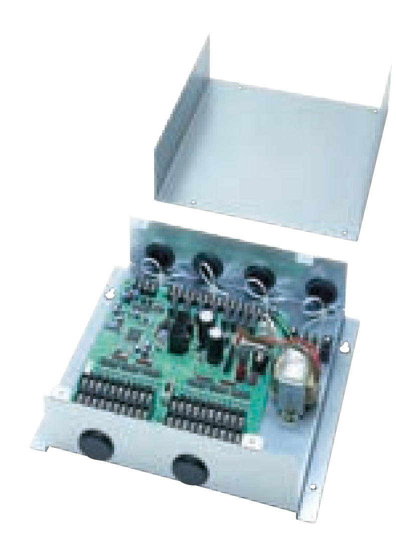
- 50 Tages-Schaltprogramme mit je 50 Schaltvorgängen pro Tag, 50 Wochen-Schaltprogramme, 1 Urlaubs-Schaltprogramm, 5 Feiertags-Schaltprogramme für jede Mietpartei

* Mit dem Web-Interface kann keine Energiekostenabrechnung durchgeführt werden.



Zentrale Bedieneinheiten

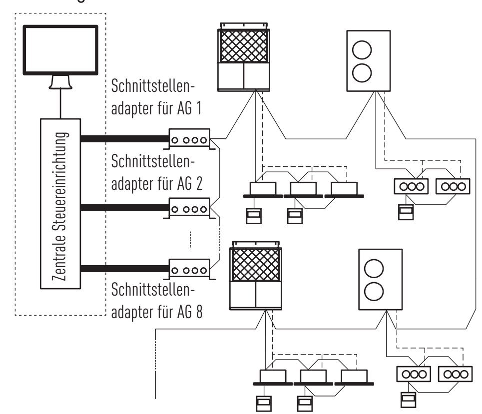
Seriell-paralleler Schnittstellenadapter für Außengeräte (CZ-CAPDC3)



- Steuerung von max. 4 Außengeräten.
- Über die zentrale Steuereinrichtung ist das Einstellen der Betriebsart und die EIN/AUS-Gruppensteuerung möglich.
- Für Lastabwurf erforderlich.

Abmessungen (H x B x T): 80 x 290 x 260 mm.
Spannungsversorgung: 230 V / 1 Ph / 50/60 Hz, 18 W
Eingänge: Sammel-EIN/AUS (potenzialfreier Kontakt/24-V-DC-Wischsignal). Kühlen/Heizen (potenzialfreier Kontakt/statisches Signal). Anforderung 1 bzw. 2 (potenzialfreier Kontakt/statisches Signal, lokale Thermostat-Abschaltung).
Ausgänge: Betriebsausgang (potenzialfreier Kontakt). Störmeldungsausgang (potenzialfreier Kontakt).

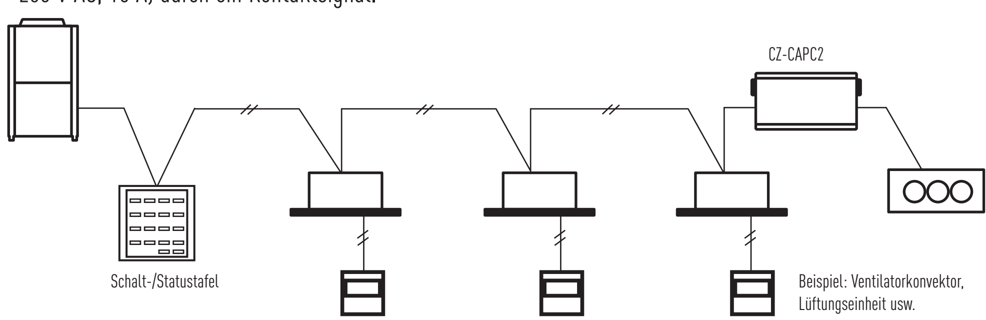
Verdrahtungslänge: Steuerleitungen zwischen Innen- und Außengeräten: Gesamtlänge 1000 m. Digitale Signalleitung: max. 100 m



Lokaler Adapter für Schalt-/Statustafel (CZ-CAPC2)



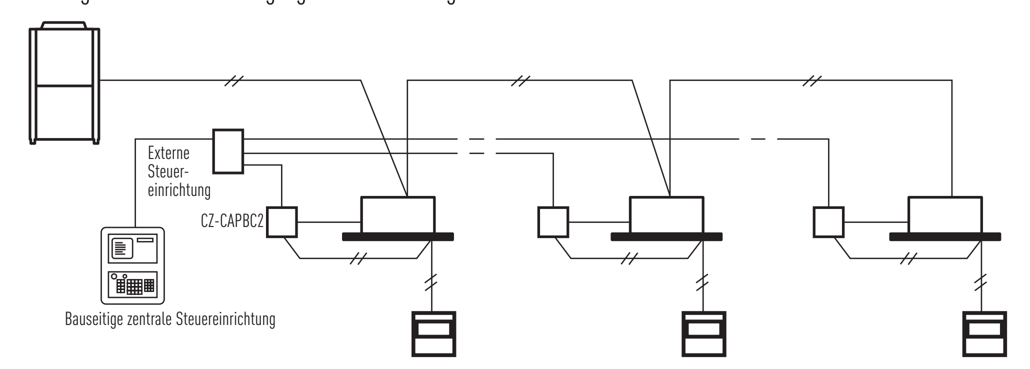
- Steuerung und Statusüberwachung für ein einzelnes Innengerät (oder ein externes Lüftungsgerät bis 250 V AC, 10 A) durch ein Kontaktsignal.



Seriell-paralleler Mini-Schnittstellenadapter (CZ-CAPBC2) mit Lastabwurffunktion



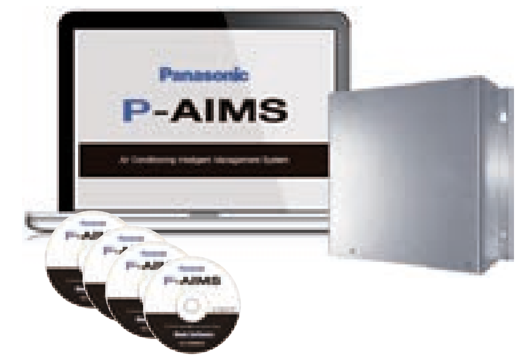
- Steuerung und Statusüberwachung für ein einzelnes Innengerät (1 Gruppe).
- Zusätzlich zur Ein-/Ausschaltung steht auch ein digitaler Eingang zum Einstellen der Ventilatordrehzahl und der Betriebsart zur Verfügung.
- Mit Hilfe des Schnittstellenadapters können zentrale Steuereinrichtungen die Einstellung der Solltemperatur vornehmen sowie den Messwert des Ansaugtemperaturfühlers im Innengerät auslesen.
- Lastabwurf bzw. Leistungsregelung: Die Leistungsaufnahme des Außengeräts (Elite-Außengeräte von 6 bis 14 kW) kann mit einem 0–10-V-Signal am Analogeingang in Stufen von 40 bis 115 % (5-%-Stufen) begrenzt werden.
- Der Analogeingang für die Temperatureinstellung arbeitet mit einem 0–10-V-Signal bzw. einem 0–140-Ohm-Signal.
- Die Stromversorgung erfolgt über die Klemme T10 der Innengeräte.
- Eine getrennte Stromversorgung ist ebenfalls möglich.

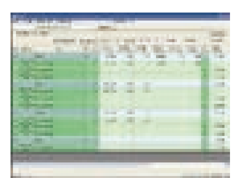


P-AIMS: Panasonic Air Conditioning Management System

P-AIMS Basis-Software (CZ-CSWKC2)
Steuerung von bis zu 1024 Innengeräten mit einem PC

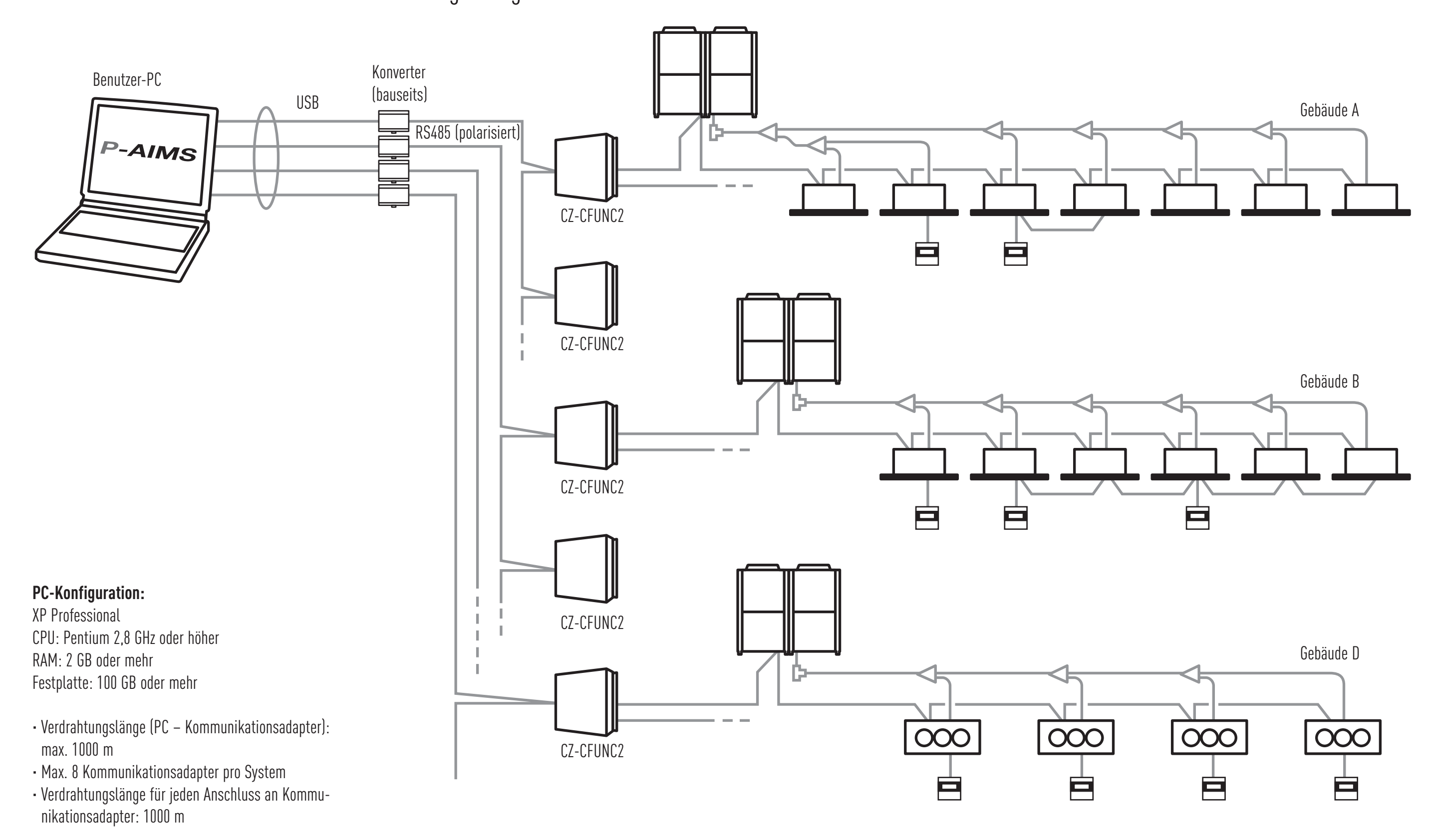
Funktionen der Basis-Software
- Standard-Fernbedienung für alle Innengeräte
- Kalender mit einer Vielzahl von Schaltprogrammen
- Detaillierte Anzeige von Störmeldungen
- Ausgabe des Störmeldeprotokolls und Betriebsstatuserfassung im CSV-Format
- Automatische Datensicherung auf Festplatte





Die Basis-Software kann durch 4 Upgrade-Pakete entsprechend dem jeweiligen Bedarf erweitert werden.

P-AIMS eignet sich hervorragend für große Einkaufszentren und Universitäten mit vielen Gebäuden und Gebäudebereichen. Ein P-AIMS-PC kann bis zu 4 getrennte Bussysteme gleichzeitig verwalten. Jedes System kann über max. 8 Kommunikationsadapter verfügen und bis max. 512 Geräte steuern. Insgesamt können mit einem P-AIMS-PC 1024 Innengeräte gesteuert werden.



PC-Konfiguration:
XP Professional
CPU: Pentium 2,8 GHz oder höher
RAM: 2 GB oder mehr
Festplatte: 100 GB oder mehr

- Verdrahtungslänge (PC – Kommunikationsadapter): max. 1000 m
- Max. 8 Kommunikationsadapter pro System
- Verdrahtungslänge für jeden Anschluss an Kommunikationsadapter: 1000 m

Optionale P-AIMS-Software CZ-CSWAC2 für Energiekostenabrechnung
Energiekostenabrechnung pro Mieter
- Berechnung des anteiligen Verbrauchs pro Klimagerät bzw. Mieter anhand der Energieverbrauchsdaten (m^3 bzw. kWh).
- Speicherung der Abrechnungsdaten im CSV-Format.
- Speicherung der Verbrauchsdaten der letzten 365 Tage.

Optionale P-AIMS-Software CZ-CSWWC2 für Webanwendung
Webbasierter Zugriff und Steuerung von einem externen Standort
- Zugriff auf die P-AIMS-Software von einem externen PC aus.
- Überwachung und Bedienung des Systems über einen Webbrowser (z. B. Internet Explorer).

Optionale P-AIMS-Software CZ-CSWGC2 für Objektlayoutanzeige
Visuelle Steuerung des gesamten Systems
- Überwachung des Betriebsstatus in der Layoutanzeige.
- Überprüfung des Objektlayouts und der Innengeräteposition.
- Steuerung jedes einzelnen Geräts mittels virtueller Fernbedienung auf dem Bildschirm.
- Gleichzeitige Anzeige von bis zu 4 Layout-Bildschirmen.

Optionale P-AIMS-Software CZ-CSWBC2 für BACnet-Schnittstelle
Einbindung in GLT-Systeme
- Kommunikation mit anderen Systemen über das BACnet-Protokoll.
- Steuerung des Systems sowohl durch die GLT als auch durch P-AIMS.
- Anschluss von bis zu 255 Innengeräten an einen PC (mit P-AIMS Basis-Software plus BACnet-Software).

Smart-Cloud-System

Steuern Sie Ihre Anlagen rund um die Uhr von wo immer Sie möchten über einen zentralen Zugriffspunkt

Weder Anzahl und Ort der Filialen noch Ihr aktueller Aufenthaltsort spielen dabei eine Rolle. Mit dem neuen cloudbasierten Überwachungs- und Steuerungssystem von Panasonic haben Sie mittels Smartphone oder Computer immer die volle Kontrolle über all Ihre Anlagen – egal, wo Sie sind. Mit nur einem Klick können Sie in Echtzeit den Status aller Geräte an unterschiedlichen Standorten abrufen und so Ausfälle vermeiden und Ihre Kosten optimieren.

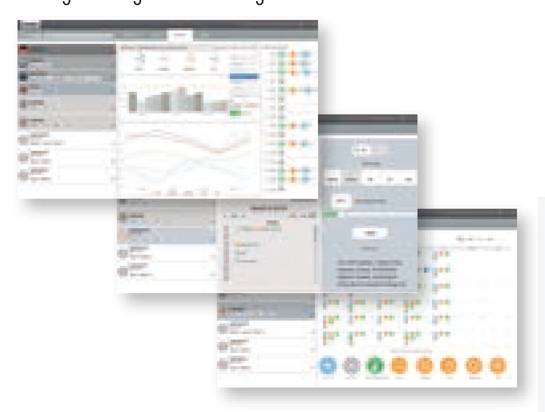
Einrichten des Smart-Cloud-Systems in drei Schritten

Das Panasonic Smart-Cloud-System kann schnell und einfach für Neu- und Bestandsanlagen installiert werden.

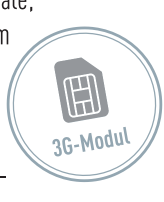
- Kabel und Internetverbindung anschließen
- Adapter beim Smart-Cloud-System registrieren
- Geräte- und Anlagenstruktur konfigurieren

Maximale Kontrolle und Energieeinsparung mit dem Smart-Cloud-System von Panasonic!

- Energiekosteneinsparung durch Temperaturüberwachung und -optimierung in allen Filialen
- Senkung der Wartungskosten durch Überwachung der Betriebszeiten und Planung vorbeugender Wartungsarbeiten



- Kurze Reaktionszeiten bei Störfällen durch Störmeldungsanzeige in Echtzeit
- Überwachung des Energieverbrauchs und der Betriebszeiten von allen Geräten
- Unmittelbare Vergleichbarkeit der Filialen zum Aufstellen eines Maßnahmenplans
- Störmeldungsanzeige
- Zwei Verbindungsmöglichkeiten:
  - über die Internetverbindung der Filiale;
  - über ein 3G-UMTS-Modul; in diesem Fall ist keine bestehende Internetverbindung erforderlich, sondern nur eine SIM-Karte mit entsprechendem, kundenseitig abgeschlossenem Vertrag.



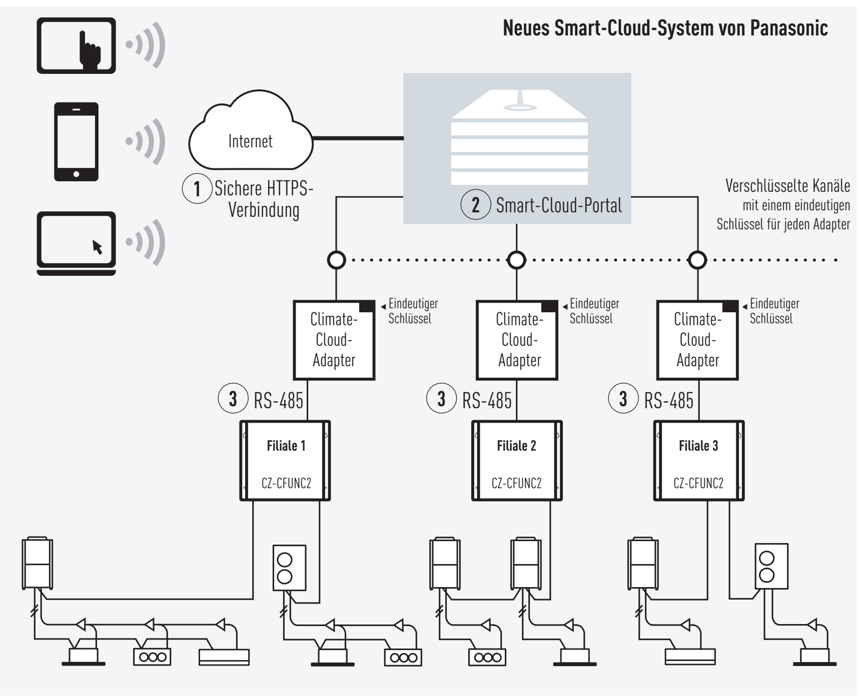


Bedarfsgerecht skalierbare Lösung

Das Panasonic Smart-Cloud-System ist eine skalierbare Lösung, die exakt für den Bedarf Ihrer Filialen, Niederlassungen und Partnerunternehmen angepasst werden kann.

Sicherheit

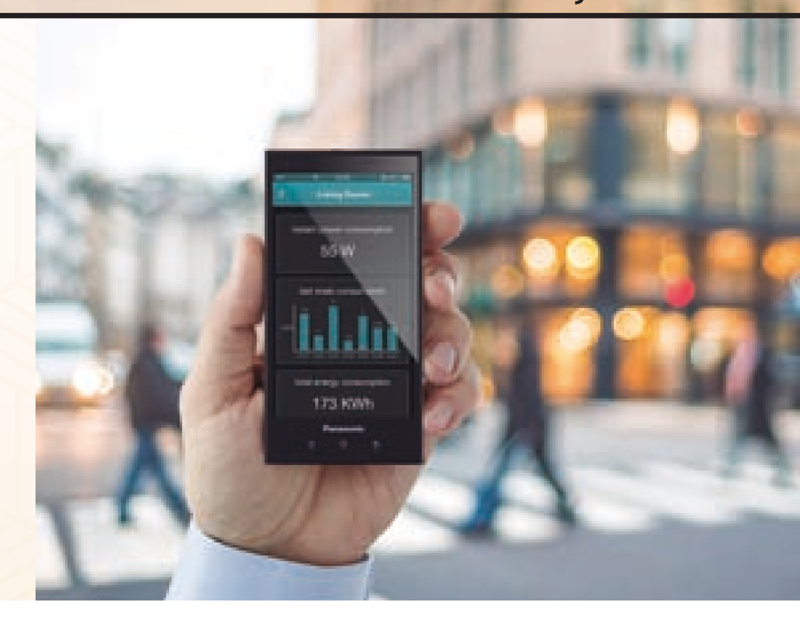
Panasonic nutzt sowohl physische als auch softwarebasierte Sicherheitsmechanismen, z. B. einen hohen Verschlüsselungsgrad, zum Schutz Ihrer Daten auf Servern mit Standorten in Deutschland.



1) Sichere HTTPS-Verbindung zwischen Portal und Adaptern (Verschlüsselung)
2) Portal als einzelner Zugriffspunkt für Ladenbetreiber, Mitarbeiter, Franchisenehmer und Gebäudemanagementfirmen.
3) Einfache Integration in Bestandssysteme über das RS-485-Protokoll

Steuerung per Internet

Steuern Sie Ihr Heiz- oder Kühlsystem mittels Smartphone, Smart-Desktop-Phone, Tablet oder Computer und der App für die Steuerung per Internet. Ihnen stehen die gleichen Funktionen zur Verfügung wie zu Hause oder im Büro: Ein- und Ausschalten, Betriebsartenwahl, Einstellen der Solltemperatur usw. Nutzen Sie darüber hinaus die neue, moderne Funktionalität zur Steuerung per Internet, um den Komfort zu optimieren und den Energieverbrauch zu minimieren.



Optimaler Komfort und einfache Bedienung bei minimalem Stromverbrauch



Steuerung per Internet

Die Steuerung per Internet ist ein modernes Bedienungssystem für Klimageräte und Wärmepumpen, das Ihnen überall und jederzeit mittels Android- oder iOS-Smartphone bzw. mittels Tablet oder PC über das Internet zur Verfügung steht.

Steuerung per Internet: Einfache Installation. Maximaler Komfort

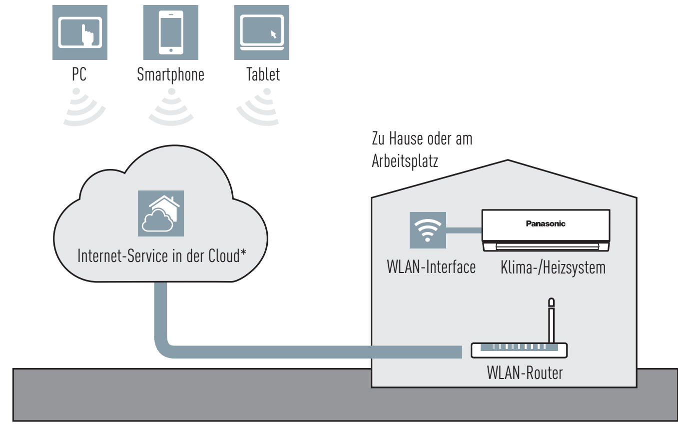
Die Steuerung per Internet nutzt die moderne Cloud-Technologie, damit Sie von überall und jederzeit Ihr Klima- oder Heizsystem steuern können. Diese einfache, leicht bedienbare Lösung bietet jedem Nutzertyp die für ihn bequemste Zugangsmöglichkeit und erfordert keine besonderen Computerkenntnisse.

Keine Server. Keine Adapter. Keine Kabel. Alles, was Sie brauchen, ist ein Smartphone, Tablet oder PC, ein Zugang zum WLAN-Netzwerk und die kleine Box, die in der Nähe des Klima- oder Heizsystems angebracht und angeschlossen wird.

Dann starten Sie einfach die App auf Ihrem mobilen Gerät oder Computer und genießen den neuen Bedienungskomfort. Mit der intuitiv bedienbaren Anwendung können Sie Ihr Klima- oder Heizsystem über Ihr Smartphone oder Ihren PC genau so wie vor Ort mit der Fernbedienung steuern.

Laden Sie diese bedienungsfreundliche Anwendung einfach im Apple App-Store bzw. im Android PlayStore herunter.

Steuern Sie Ihre Anlage von wo immer Sie möchten!



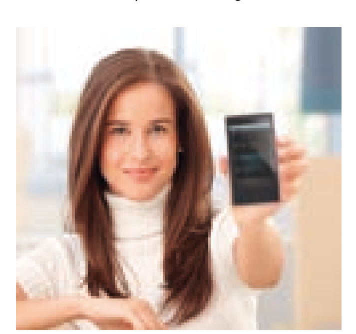
* Technische Änderungen vorbehalten.





Fallstudie: Peter, Geschäftsmann

„Als Inhaber eines expandierenden Unternehmens ist es mir wichtig, die Zügel nicht aus der Hand zu geben. Deshalb erledige ich alle Vereinbarungen, Transaktionen und Vorgänge selbst – mit meinem Mobiltelefon: von Banküberweisungen über Auftragsabwicklungen bis hin zur Raumtemperaturregelung für alle Geschäftsfilialen. Dank der Steuerung per Internet und Panasonic kann ich jetzt selbst das mit meinem Smartphone erledigen."



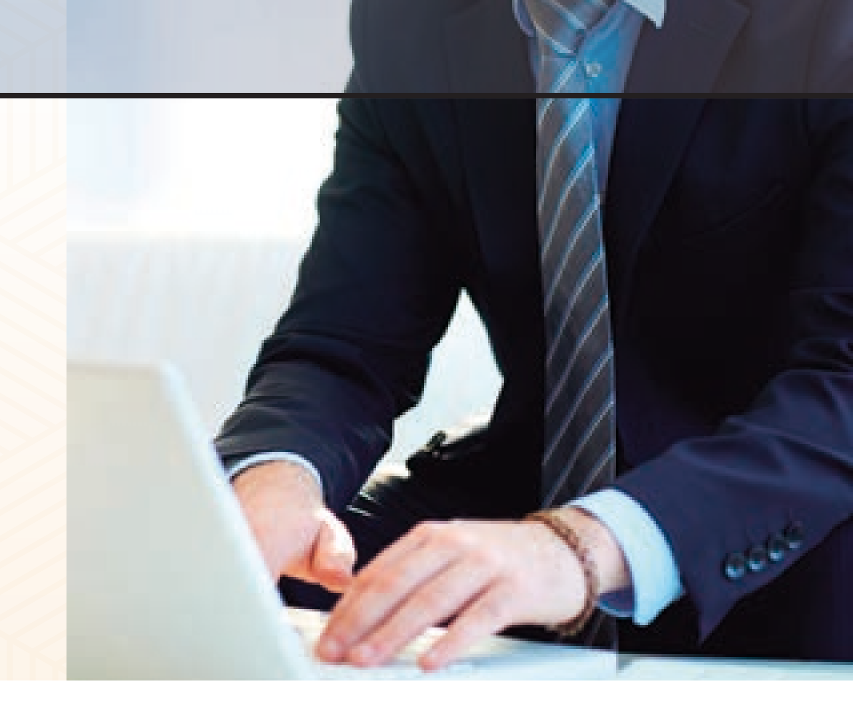


Fallstudie: Anita, Ladenbesitzerin

„Für meinen Laden wollte ich maximalen Komfort bei minimalen Energiekosten. Und genau das habe ich jetzt – auf die einfachste und natürlichste Weise, die man sich vorstellen kann. Mit meinem Smartphone, das ich ja immer bei mir habe, kann ich die Raumtemperatur im Laden jederzeit anpassen, um dort für ideales Wohlfühlklima zu sorgen. So bin ich flexibel und spare über das gesamte Jahr auch noch ein kleines Vermögen an Energiekosten."

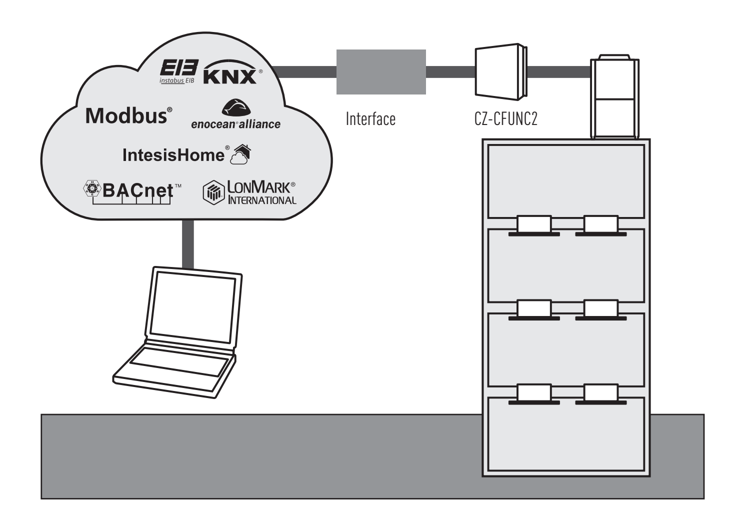


KX-UT670 Smart Desk Phone von Panasonic.



Konnektivität für PACi – einfache Anbindung an KNX, Modbus, LonWorks und BACnet

Für Panasonic wurden spezielle Lösungen entwickelt, welche umfassende Überwachungs- und Steuerungsfunktionen für die gesamte Palette der Klimasysteme über KNX, Modbus, LonWorks und BACnet bieten.
Diese große Flexibilität bei der Einbindung Ihrer Klimasysteme in KNX-, Modbus-, LonWorks- und BACnet-Systeme ermöglicht eine bidirektionale Überwachung und Steuerung sämtlicher Funktionsparameter.



Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Panasonic

	Modell	Protokoll	Max. Anzahl anschließbarer Innengeräte
Anschluss an PACi-Innengeräte	PAW-RC2-KNX-1i	KNX	1 (1 Innengerätegruppe)
	PAW-RC2-MBS-1	Modbus RTU*	1 (1 Innengerätegruppe)
	PA-RC2-WIFI-1	Steuerung per Internet	1 (1 Innengerätegruppe)

* Für den Anschluss an Modbus TCP ist ein zusätzliches Modbus-RTU/TCP-Interface erforderlich.

Zentraler Systemanschluss an GLT-Systeme über den P-Link-Bus

PACi-Systeme können problemlos an das Bus-System von Panasonic (P-Link) angeschlossen und somit mit anderen PACi- oder auch ECOi-Systemen verbunden werden. Für den Anschluss des P-Link-Busses an GLT-Systeme mittels KNX-, Modbus-, Lonworks- oder BACnet-Protokoll stehen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Interfaces zur Verfügung. Auf diese Weise können GLT-Systeme zentral auf alle an den P-Link angeschlossenen Innengeräte zugreifen und diese steuern.

	Modell	Protokoll	Kommunikationsadapter CZ-CFUNC2 erforderlich	Max. Anzahl anschließbarer Innengeräte
Anschluss an P-Link	PAW-AC-KNX-64	KNX	Ja	64
	PAW-AC-KNX-128	KNX	Ja	128
	PAW-TM-MBS-RTU-64	Modbus RTU	Ja	64
	PAW-TM-MBS-TCP-128	Modbus TCP	Ja	128
	PAW-AC-BAC-64	BACnet	Ja	64
	PAW-AC-BAC-128	BACnet	Ja	128
	CZ-CLNC2	LonWorks	Nein	16 Gruppen mit je max. 8 Innengeräten, insgesamt max. 64 Innengeräte



Beispiel für den Anschluss eines GLT-Systems zur zentralen Steuerung der Klimasysteme

Max. 64 Innengeräte pro Verbindungsleitung zu CZ-CFUNC2

GLT-System

Herstellerspezifischer GLT-Adapter (bauseits)

Kommunikationsadapter

CZ-CFUNC2

Außengerät

Gruppensteuerung

Fernbedienung

Herstellerspezifischer GLT-Adapter (bauseits)

CZ-CFUNC2

Außengerät

Fernbedienung

Gruppensteuerung

Max. 64 Innengeräte

Außengerät

Fernbedienung

Gruppensteuerung

Max. 64 Innengeräte

Außengerät

Fernbedienung

	EIN/AUS-Schalten des Geräts
Klimageräte-Einstellungen	Einstellen der Betriebsart
	Einstellen der Raumtemperatur
	Einstellen der Ventilatordrehzahl
	Einstellen der Lamellenstellung
	Einstellen der Steuerungsart
	Rückstellen der Filterreinigungsanzeige
	Rückstellen von Störmeldungen

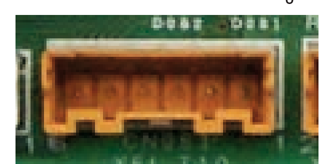
	EIN/AUS-Status des Geräts
Klimageräte-Betriebsstatus	Betriebsart
	Solltemperatur
	Ventilatordrehzahl
	Lamellenstellung
	Steuerungsart
	Status der Filterreinigungsanzeige
	Störungsstatus
	Störmeldungscode

Konnektivität der PACi-Innengeräte

Anschlussstecker und Zusatzplatinen für ECOi- und ECO G-Innengeräte		
Anschlussstecker	**Funktion**	**Beschreibung**
CZ-T10	Alle T10-Funktionen	Bauseitiges Zubehör erforderlich
PAW-FDC	Ansteuerung eines externen Lüftungsgeräts oder Ventilators	Bauseitiges Zubehör erforderlich
PAW-OCT	Bereitstellung von Signalausgängen	Bauseitiges Zubehör erforderlich
PAW-EXCT	Thermostat-AUS- bzw. Leckdetektor-Eingang.	Bauseitiges Zubehör erforderlich
Zusatzplatinen	**Funktion**	**Beschreibung**
PAW-T10	Alle T10-Funktionen	Einfacher Plug-and-Play-Anschluss für potenzialfreie Ein- und Ausgänge
PAW-PACR3	Redundanzschaltung von 2 bzw. 3 PACi-Systemen	Redundanzschaltung von 2 bzw. 3 PACi-Systemen einschl. Temperaturüberwachung, Störmeldungsanzeige, Sicherung und Alternativbetrieb

Optionaler Stecker mit Litzen (CZ-T10) für Steckanschluss T10

Das Anschließen eines Innengeräts an ein externes Gerät ist kinderleicht. Der auf der Platine aller Innengeräte befindliche T10-Steckanschluss ermöglicht eine digitale Verbindung zu externen Geräten.

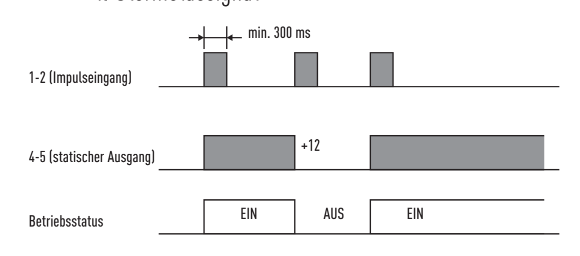


Anwendungsbeispiel



Klemmenbelegung des T10-Steckanschlusses CN015

- Funktionen: 1. EIN/AUS-Eingang
  2. Eingang für Fernbedienungssperre
  3. Betriebssignal-Ausgang
  4. Störmeldesignal

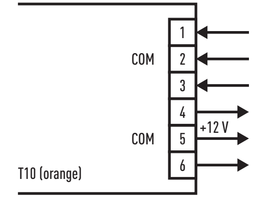


HINWEIS: Die Leitungslänge zwischen Innengerät und Relais darf max. 2 m betragen. Der Impulseingang kann durch Durchtrennen der Kontaktbrücke JP001 zum statischen Eingang gemacht werden.

- Funktionsweise

1. 1-2 (Impulseingang): Ein/Aus-Schalten des Geräts (1 Impulssignal mit einem Kontaktschluss von min. 300 ms. Eingang umstellbar auf statischen Eingang durch Durchtrennen einer Kontaktbrücke)
2. 2-3 (statischer Eingang): Kontakt offen (Normalstellung): Fernbedienung freigegeben; Kontakt geschlossen: Fernbedienung gesperrt.
3. 4-5 (statischer Ausgang): 12-V-Ausgangssignal, wenn Gerät EIN; kein Signal, wenn Gerät AUS.
4. 5-6 (statischer Ausgang): 12-V-Ausgangssignal bei Störung; kein Ausgang im Normalbetrieb.

- T10-Steckanschluss: Ein- und Ausgänge



Anwendungsbeispiel
Kartenschalter

Die Kartenschalterfunktion kann über einen einzigen potenzialfreien Kontakt hergestellt werden, und zwar über den EIN/AUS-Eingang des T10-Steckkontakts.

Wird die Karte eingesteckt, kann anschließend das Klimagerät über die Fernbedienung eingeschaltet werden. Beim Herausziehen der Karte wird das Gerät ausgeschaltet und kann nicht mehr über die Fernbedienung eingeschaltet werden. Um diese Funktionalität zu ermöglichen, ist in den erweiterten Einstellungen der Parameter 2E auf 0001 zu stellen.

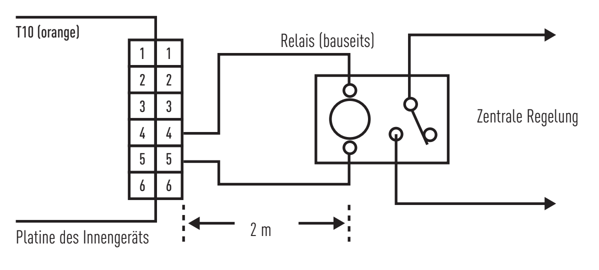
Steckanschluss T10

EIN/AUS 1
Gemeinsamer 2
FB-Sperre 3
Betriebsausgang +12 V DC 4
Gemeinsamer 5
Alarmausgang +12 V DC 6

Relais 12 V DC

Betriebsausgang

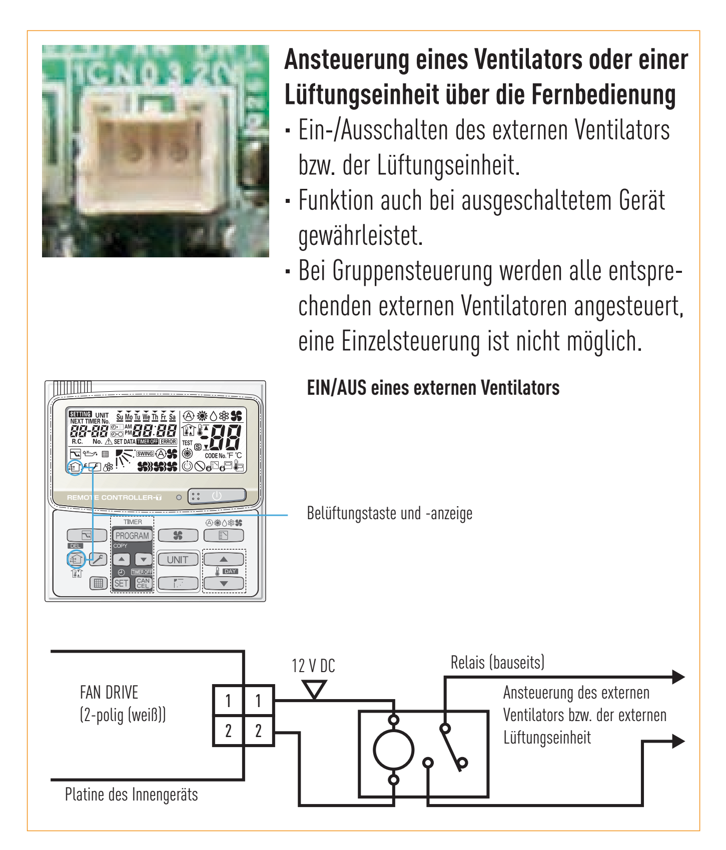
- Funktionalität
  4-5 (statischer Ausgang): 12-V-Ausgangssignal bei eingeschaltetem Gerät, kein Signal bei ausgeschaltetem Gerät
- Verdrahtungsbeispiel



HINWEIS: Die Leitungslänge zwischen Innengerät und Relais darf max. 2 m betragen. Der Impulseingang kann durch Durchtrennen der Kontaktbrücke JP001 zum statischen Eingang gemacht werden.

Optionaler Stecker mit Litzen PAW-FDC

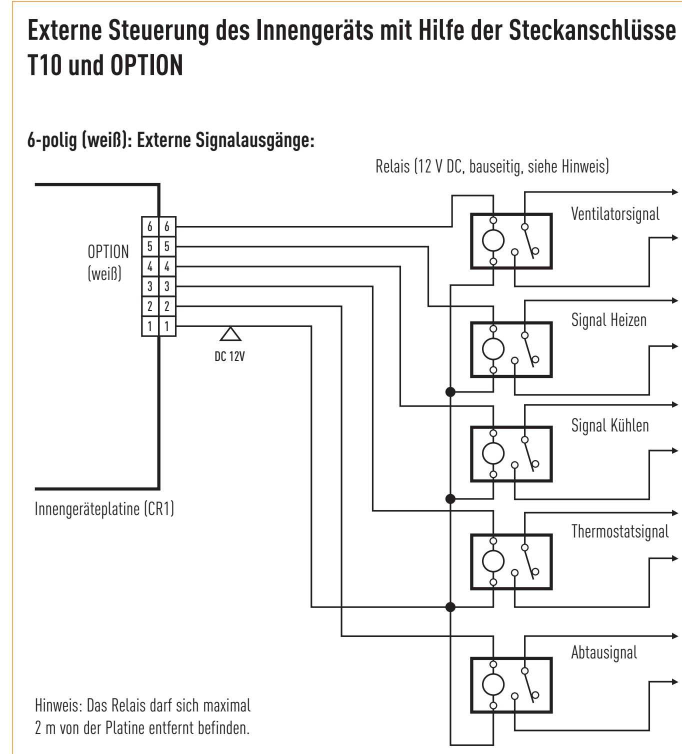
Zur Ansteuerung eines externen Lüftungsgeräts oder Ventilators ist für den Anschluss an den Steckanschluss FAN DRIVE ein Stecker mit Litzen lieferbar (PAW-FDC).



Optionaler Stecker mit Litzen PAW-OCT



Zur Bereitstellung von Signalausgängen ist für den Anschluss an den Steckanschluss OPTION ein Stecker mit Litzen lieferbar (PAW-OCT).



Optionaler Stecker mit Litzen PAW-EXCT

Für den Anschluss an den Steckanschluss EXCT ist ein Stecker mit Litzen lieferbar (PAW-EXCT).

A) Lastabwurf

➔ STATISCHER EINGANG ➔ THERMOSTAT AUS

2-poliger Steckkontakt (rot) für Lastabwurfsteuerung. Bei geschlossenem Eingang erfolgt eine thermostatische Abschaltung des Geräts.

Hinweis: Die Leitungslänge zwischen Innengerät und Relais darf max. 2 m betragen.

- Verdrahtungsbeispiel

Relais (bauseits)

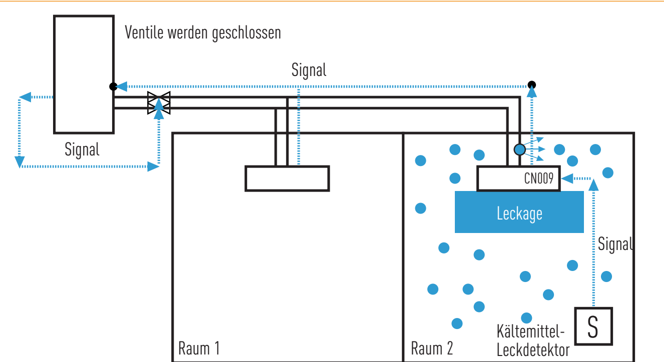
EXCT (2-poliger Steckkontakt (rot))

Relaisansteuerung

Platine des Innengeräts

B) Beispiel: Kombination mit einem Leckdetektor

- Signal des Leckdetektors: potenzialfrei, statisch.
- Einstellung am Innengerät: Code 0b ➔ 1
- Anschluss für Leckdetektor: EXCT
- Einstellung am Außengerät:
  Code C1 ➔ 1: Ausgangssignal, wenn Leckagealarm = 230 V
  Code C1 ➔ 2: Ausgangssignal, wenn Leckagealarm = 0 V
- Anzeige des Störungscodes P14





R22-Umrüstlösung

Die R22-Umrüstlösung von Panasonic: schnell, einfach, kostengünstig
- Obwohl bei der Installation der Umrüstlösung eventuell verschiedene Ölsorten vermischt werden, besteht keine Gefahr für Beschädigungen der Geräte, da das Kältemaschinenöl von Panasonic mit den meisten gängigen Kälteölsorten nicht reagiert.
- Keine Einschränkung auf bestimmte Modelle: Alle Panasonic PACi-Geräte sind für den Einsatz mit R22-Kältemittelleitungen geeignet.

Wichtiger Beitrag zum Schutz der Ozonschicht vor weiterer Schädigung
Häufig wird gesagt, die Gesetzgebung bestimme unser ganzes Leben. Doch manchmal kann sie auch Leben retten. Der R22-Ausstieg gehört zu diesen Fällen: Seit dem 01.01.2010 ist das Inverkehrbringen von R22 als Neuware innerhalb der EU untersagt.

Panasonic leistet seinen Beitrag

Auch Panasonic leistet dabei seinen Beitrag: Wohl wissend, dass zur Zeit überall finanzielle Engpässe herrschen, hat Panasonic eine saubere und kostengünstige Lösung gefunden, mit der diese neue Gesetzgebung mit minimalen Auswirkungen auf die Geschäftsabläufe und Finanzressourcen umgesetzt werden kann.
Mit der Umrüstlösung von Panasonic können bei der Installation eines neuen Systems mit dem Hochleistungskältemittel R410A die bisherigen R22-Kältemittelleitungen weiterhin verwendet werden.
Mit der einfachen Lösung, die Panasonic für das Problem gefunden hat, können Altanlagen problemlos umgerüstet werden. Abgesehen von bestimmten Ausnahmen gelten dabei nicht einmal herstellerspezifische Einschränkungen für die Geräte, die wir ersetzen.
Durch Installation eines neuen hochleistungsfähigen R410A-Systems von Panasonic ergibt sich im Vergleich zu den R22-Altsystemen eine Senkung der Betriebskosten um ca. 30 %.

Die Umrüstung erfolgt in drei einfachen Schritten:
1. Prüfen der Leistung des Systems, das ersetzt werden soll.
2. Auswahl des als Ersatz am besten geeigneten Systems aus der Produktpalette von Panasonic.
3. Befolgen der entsprechenden technischen Anweisungen.

... so einfach geht das!

Die Senkung des Ausstoßes des in R22 enthaltenen Chlors ist entscheidend für eine „grünere" Zukunft.

Nutzung vorhandener Rohre – Auslegung und Installation

Hinweise zur Nutzung vorhandener Kältemittelleitungen

Unter bestimmten Bedingungen können die vorhandenen Kältemittelleitungen der PACi-Außengerätebaureihen PE1 und PEY1 ohne Reinigung weiter genutzt werden. Dazu muss sichergestellt werden, dass die Anforderungen erfüllt sind, die in den Abschnitten „Hinweise zur Nutzung vorhandener Kältemittelleitungen", „Vorgehensweise bei der Umrüstung" und „Zulässige Durchmesser und Längen der Kältemittelleitungen" genannt sind.
Außerdem müssen die Leitungen gemäß den Abschnitten „Sicherheit" und „Reinigung" geprüft werden.

1. Voraussetzungen
- Wenn im Bestandssystem ein anderes Kältemittel als R22, R407C oder R410A verwendet wird, können die vorhandenen Kältemittelleitungen nicht weiter genutzt werden.

2. Sicherheit
- Wenn die vorhandenen Rohrleitungen Undichtigkeiten, Risse oder Korrosion aufweisen, müssen neue Rohrleitungen installiert werden.
- Wenn sich anhand des Ablaufplans ergibt, dass die vorhandenen Rohrleitungen nicht für die weitere Nutzung geeignet sind, müssen neue Rohrleitungen installiert werden.
- Bei einem Dual-, Trio- oder Quattro-System dürfen nur die speziell für R410A vorgesehenen Abzweige von Panasonic verwendet werden.

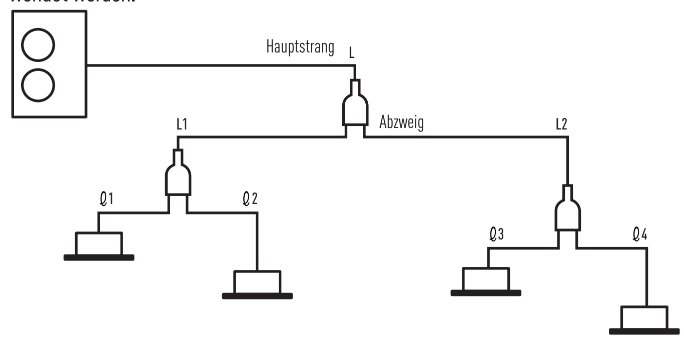
Für die Überprüfung der Rohrleitungen auf Beschädigungen und die Beurteilung ihrer Druckfestigkeit für die weitere Nutzung ist der zuständige Händler verantwortlich. Für Schäden übernimmt Panasonic keine Haftung.
Da der Betriebsdruck von R410A im Vergleich zu R22 höher ist, können die vorhandenen Rohrleitungen bei mangelnder Druckfestigkeit im schlimmsten Fall bersten.

3. Reinigung
- Wenn ein anderes als die nachfolgend aufgeführten Kältemittelöle verwendet wurde, müssen neue Rohrleitungen installiert oder die vorhandenen Rohrleitungen vor der weiteren Nutzung sorgfältig gereinigt werden.
  Mineralöle, z. B. Suniso, FIORE S, MS
  Synthetiköle, z. B. Alkylbenzolöle (HAB), Esteröle, Etheröle (nur PVE)
- Wenn die bisherigen Außen- und Innengeräte endgültig entfernt werden, müssen neuen Rohrleitungen installiert oder die vorhandenen Rohrleitungen vor der weiteren Nutzung sorgfältig gereinigt werden.
- Wenn verfärbtes Öl oder Rückstände in den vorhanden Rohrleitungen zurückbleiben, müssen neue Rohrleitungen installiert oder die vorhandenen Rohrleitungen vor der weiteren Nutzung sorgfältig gereinigt werden. Siehe auch „Merkmale für den Qualitätsverlust von Kältemittelöl" in Tabelle 3.
- Wenn im vorhandenen System jemals ein Verdichter-Burnout stattgefunden hat, müssen neue Rohrleitungen installiert oder die vorhandenen Rohrleitungen vor der weiteren Nutzung sorgfältig gereinigt werden.

Bei weiterer Nutzung der vorhanden Rohrleitungen ohne vorherige Reinigung können nach der Umrüstung Störungen auftreten.

Hinweise zur Umrüstung von Dual-, Trio- und Quattro-Systemen

Abweichende Rohrleitungsdurchmesser sind nur für den Hauptstrang L zulässig. Falls die Leitungsgröße der Abzweigstränge L1, L2 und l1 bis l4 abweicht, müssen dort neue Rohrleitungen mit Standard-Durchmesser installiert werden.
Dabei dürfen nur die speziell für R410A vorgesehenen Abzweige von Panasonic verwendet werden.



Hinweise zur Umrüstung von Dual-, Trio- und Quattro-Systemen		
Gerätegröße	Standard-Durchmesser (mm)	
	Flüssigkeitsleitung	Gasleitung
50	6,35	12,7
60 – 140	9,52	15,88
200	9,52	25,4
250	12,7	25,4

1. Single-Split-Systeme

Die berechnete Kältemittelmenge ist bis zu der in Tabelle 2 genannten vorgefüllten Leitungslänge ausreichend.
Wenn diese Leitungslänge überschritten wird, muss die in der Tabelle angegebene zusätzliche Kältemittelmenge entsprechend der gleichwertigen Länge nachgefüllt werden.

2. Dual-, Trio- und Quattro-Systeme

Die Kältemittelmenge für die vorgefüllte Leitungslänge wird anhand der Berechnungsmethode für den Standard-Rohrleitungsdurchmesser ermittelt.
Die zusätzliche Kältemittelmenge ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Vorgehensweise bei der Umrüstung

Anhand des folgenden Ablaufplans für die Umrüstung lässt sich ermitteln, ob die vorhandenen Rohrleitungen weiter genutzt werden können oder neue Rohrleitungen installiert werden müssen.

PACi-Außengerätebaureihen PE1 und PEY1: Ablaufplan zur Beurteilung der Materialkriterien von vorhandenen Rohrleitungen für die weitere Nutzung

START

Erfüllen die Rohrleitungen die Mindestanforderungen hinsichtlich Durchmesser und Leitungslänge? → siehe Tabellen 1 und 2
- Nein → **Vorhandene Kältemittelleitungen können nicht weiter genutzt werden. Neue Rohrleitungen müssen installiert werden.**
- Ja ↓

Kann das vorhandene Gerät im Kühlbetrieb betrieben werden?
- Ja ↓

Nach einem mindestens 30-minütigen Kühlbetrieb des vorhandenen Geräts Kältemittel absaugen ohne das Gerät abzuschalten.
- Nein → **Kältemittel mit einem Entsorgungssystem absaugen.** → Vorhandene Innen- und Außengeräte entfernen.

Vorhandene Innen- und Außengeräte entfernen.

Sind die Rohrleitungen innen frei von Verunreinigungen?
- Nein →

Ist das im System verbleibende Öl transparent?
- Nein →
- Ja ↓

Wurden die Verunreinigungen in der Rohrleitung entfernt? (Siehe Tabelle 3: ab Stufe 3,0 und darüber in der Farbskala)
- Nein →
- Ja ↓

Rohrleitungen sorgfältig reinigen oder neue Rohrleitungen installieren.
Vorhandene Kältemittelleitungen können nicht weiter genutzt werden.

Verlief der Betrieb des vorhandenen Geräts ohne jeglichen Verdichter-Burnout?
- Ja ↓

Anschluss der Rohrleitungen gemäß Installationsanleitung vornehmen.

- Nur speziell für R410A vorgesehene Abzweige von Panasonic verwenden.
- Mit der Überwurfmutter am Serviceventil des neuen Außengeräts (für R410A) den Bördelanschluss an den vorhandenen Rohrleitungen erneuern.

Anschlussgrößen für Überwurfmutter (mm)					
Leitungsgröße	6,35	9,52	12,7	15,88	19,05
Für R410A	17	22	26	29	36
Für R22/R407C	17	22	24	27	36

R22-Umrüstlösung

Zulässige Durchmesser und Längen der Kältemittelleitungen

Anhand der folgenden Tabelle lässt sich ermitteln, ob eine weitere Nutzung der vorhandenen Kältemittelleitungen möglich ist.
Für alle sonstigen Kriterien (z. B. maximale Höhendifferenz zwischen Außen- und Innengerät) gelten dieselben Anforderungen wie bei herkömmlichen Kältemittelleitungen.

Tabelle 1: Zulässige Materialmindestwerte für weitere Nutzung vorhandener Rohrleitungen

Material gem. EN 12735-1	R220				R250 und R290			
Außendurchmesser (mm)	6,35	9,52	12,7	15,88	19,05	22,22	25,4	28,58
Wandstärke (mm)	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

* Die weitere Verwendung von Rohrleitungen mit 19,05 mm, 22,22 mm, 25,4 mm und 28,58 mm ist bei Material „R220" nicht möglich. In diesem Fall ist ein Wechsel zum Material „R250" oder „R290" erforderlich.

Tabelle 2.1: Zulässige Durchmesser und Längen der Kältemittelleitungen – 3,6 bis 14,0 kW

Ø Flüssigkeitsleitung (mm)		6,35			9,52			12,7	
Ø Gasleitung (mm)		9,52	12,7	15,88	12,7	15,88	19,05	15,88	19,05
PE	50	✕	Standard 40 m (30 m)	◎ 40 m (30 m)	□ 20 m (15 m)	□ 20 m (15 m)	✕	✕	✕
PEY	60 71	✕	▽ 10 m (10 m)	□ 10 m (10 m)	▽ 30 m (20 m)	Standard 50 m (20 m)	✕	□ 25 m (10 m)	✕
Zusätzliche Kältemittelmenge (g/m)		20			40			80	
PE	60 71	✕	▽ 10 m (10 m)	□ 10 m (10 m)	▽ 30 m (30 m)	Standard 50 m (30 m)	✕	□ 25 m (15 m)	✕
	100 125 140	✕	✕	✕	✕	Standard 75 m (30 m)	◎ 75 m (30 m)	□ 35 m (15 m)	□ 35 m (15 m)
PEY	100 125 140	✕	✕	✕	✕	Standard 50 m (30 m)	◎ 50 m (30 m)	□ 25 m (15 m)	□ 25 m (15 m)
Zusätzliche Kältemittelmenge (g/m)		20			50			80	

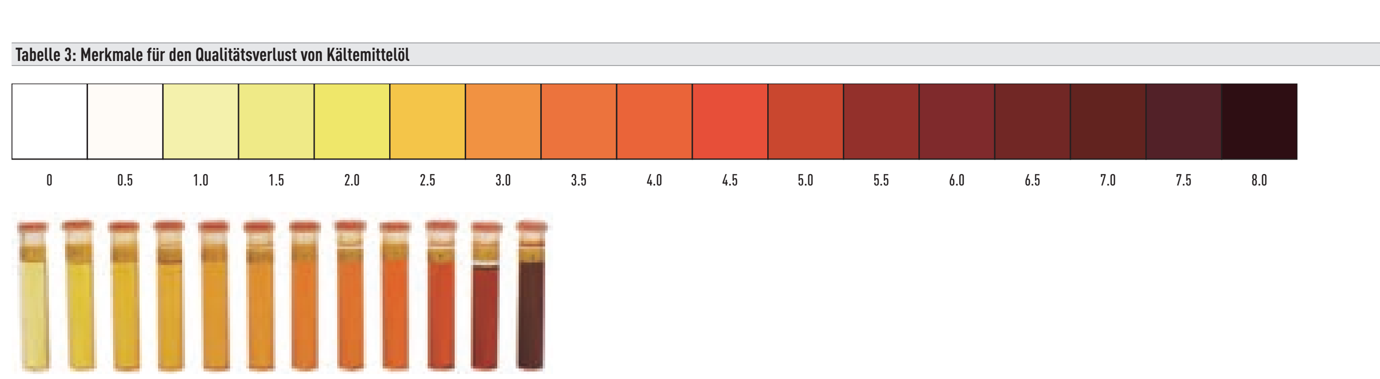
Hinweise zur Nutzung der Tabelle (Beispiel):
Für die Gerätegröße 71 gelten folgende Standard-Durchmesser: 9,52 mm (Flüssig) / 15,88 mm (Gas).
Andere Kombinationen von Leitungsdurchmessern führen zu Einschränkungen: bei 9,52 mm (Flüssig) / 12,7 mm (Gas) zu einer verminderten Kühlleistung und bei 12,7 mm (Flüssig) / 15,88 mm (Gas) zu einer verringerten Leitungslänge.

Tabelle 2.2: Zulässige Durchmesser und Längen der Kältemittelleitungen – 20,0 bis 25,0 kW

Ø Flüssigkeitsleitung (mm)		9,52			12,7			15,88		
Ø Gasleitung (mm)		22,22	25,4	28,58	22,22	25,4	28,58	22,22	25,4	28,58
PE	200	▽ 80 m (30 m)	Standard 100 m (30 m)	◎ 100 m (30 m)	▽ 50 m (15 m)	□ 50 m (15 m)	□ 50 m (15 m)	✕	✕	✕
	250	✕	✕	✕	▽ 80 m (30 m)	Standard 100 m (30 m)	◎ 100 m (30 m)	▽ 65 m (20 m)	□ 65 m (20 m)	□ 65 m (20 m)
Zusätzliche Kältemittelmenge (g/m)		40			80			120		

◎ Zulässig
▽ Verminderte Kühlleistung
□ Verringerte Leitungslänge
✕ Unzulässig
50 m Maximale Gesamtleitungslänge
(50 m) Vorgefüllte Leitungslänge für ein Single-Split-System

Tabelle 3: Merkmale für den Qualitätsverlust von Kältemittelöl



Zubehör für PACi

Bedieneinheiten und sonstiges Zubehör

Lokale Bedieneinheiten		
	CZ-RTC2	Standard-Kabel-Fernbedienung inklusive Wochentimer, auch verwendbar als Servicetool am Außengerät
	CZ-RTC4	Nachfolgemodell von CZ-RTC2 (voraussichtlich lieferbar ab Mitte 2015)
	CZ-RTC3	Design-Kabel-Fernbedienung mit Energieverbrauchsanzeige und Wochentimer ECONAVI
	CZ-RTC5	Nachfolgemodell von CZ-RTC3 (voraussichtlich lieferbar ab Ende 2015)
	CZ-RE2C2	Kabel-Fernbedienung mit eingeschränkten Bedienfunktionen (Hotelfernbedienung)
	CZ-RELC2	Kabel-Fernbedienung mit eingeschränkten Bedienfunktionen (Hotelfernbedienung), hintergrundbeleuchtet
	CZ-RWSK2	Infrarot-Fernbedienung für Wandgeräte PK1 und Rastermaß-Kassetten PY2 (Empfänger im Innengerät) sowie für Kombination mit externem Infrarot-Empfänger CZ-RWSC3
	CZ-RWSC3	Externer Infrarot-Empfänger (für alle Innengeräte verwendbar) (ohne Sender CZ-RWSK2)
	CZ-RWSU2	Infrarot-Fernbedienung für Vierwege-Kassetten PU1 (inkl. Empfänger als Deckenblendenecke)
	CZ-RWSU3	Nachfolgemodell von CZ-RWSU2 (voraussichtlich lieferbar ab Ende 2015)
	CZ-RWST3	Infrarot-Fernbedienung für Deckenunterbaugeräte PT2 (inkl. Empfänger)
Geräteexterne Sensoren		
	CZ-CENSC1	Econavi-Sensor zur Erfassung von Personen im Raum sowie deren Aktivitätsgrad
	CZ-CSRC2	Fernsensor für beliebige Innengeräte zur Erfassung der Raumtemperatur an geeigneter Stelle im Raum.
	CZ-CSRC3	Nachfolgemodell von CZ-CSRC2 (voraussichtlich lieferbar ab Mitte 2015)
Zentrale Bedieneinheiten		
	CZ-64ESMC2	Zentrale Bedienstation zur Steuerung von bis zu 4 Zonen bzw. 64 Innengeräten • Einzelsteuerung von bis zu 64 Gruppen / 64 Innengeräte • Steuerung von Zonen. • Anschluss von bis zu 10 Bedienstationen an ein System. • Möglichkeit der Nutzung ohne Fernbedienungen. • Möglichkeit der Sperre von Funktionen lokaler Einzelfernbedienungen. • Externe Kontakte: alle Geräte EIN/AUS, Sammelbetriebsmeldung, Sammelstörmeldung.
	CZ-64ESMC3	Nachfolgemodell von CZ-64ESMC2 (voraussichtlich lieferbar ab Mitte 2015)
	CZ-ESWC2	Programmtimer zur Programmierung von Tages- und Wochen-Schaltplänen für bis zu 64 Innengeräte • Bis zu 64 Gruppen (max. 64 Innengeräte) können unterteilt in 8 Timer-Gruppen gesteuert werden. • Netzanschluss über zentrale Bedienstation erforderlich. • Wenn keine zentrale Bedienstation vorhanden ist, kann der Anschluss über Klemme T10 eines Innengeräts erfolgen.
	CZ-ANC2	Schalt-/Statustafel zur zentralen Ein/Aus-Schaltung von bis zu 16 Innengerätegruppen • Anschluss von bis zu 8 Schalt-/Statustafeln (4 Haupt- und 4 Nebenstationen) je Bus-System. • Auswahl zwischen Gruppensteuerung und Einzelgerätesteuerung. • Keine Möglichkeit der Nutzung ohne Fernbedienungen.
	CZ-256ESMC2	Intelligenter Touch-Screen zur Steuerung von bis zu 256 Innengeräten • Möglichkeit der gemeinsamen Steuerung von Innengeräten, die zu einer Zone, einer Mietpartei oder einer Gruppe gehören. • Möglichkeit der Einzelsteuerung von max. 256 Innengeräten: Ein/Aus, Betriebsart, Solltemperatur, Ventilatordrehzahl, Lamellenstellung, Timersteuerung, Störmeldungsüberwachung, Fernbedienungssperre • Die integrierte Webanwendung ermöglicht die Bedienung der Geräte mittels eines Webbrowsers über ein lokales Netzwerk oder per Internet-Zugriff. • Integrierte Mietpartei-bezogene Energieverbrauchsabrechnung. • Umfangreiche Timerfunktionen. • Möglichkeit der Sperre von Funktionen lokaler Einzelfernbedienungen. • E-Mail-Versand bei Störmeldungen. • Anschluss von bis zu 2 P-Link-Kommunikationssystemen (erweiterbar auf 4 P-Links mittels zusätzlichem Kommunikationsadapter CZ-CFUNC2). • Externe Kontakte: alle Geräte EIN/AUS, Sammelbetriebsmeldung, Sammelstörmeldung.

Zusatzplatinen und Steckverbinder

Zusatzplatinen und -steuerungen		
	PAW-T10	Zusatzplatine mit potenzialfreien Ein- und Ausgängen für Innengeräte-Steckanschluss T10 (EIN/AUS, Fernbedienungssperre, Betriebsmeldung, Störmeldung)
	PAW-PACR3	Interface für Redundanzbetrieb und Grundlast-Umschaltung von bis zu 3 ECOi-Innengeräten Zum Ausgleich der Betriebsstundenzahl werden alle Geräte reihum für eine programmierbare Dauer in Betrieb gesetzt (Beispiel: Grundlast-Umschaltung alle 8 Stunden innerhalb von 24 Stunden). Wenn die Raumtemperatur einen frei wählbaren Sollwert überschreitet, wird das zweite bzw. dritte Gerät eingeschaltet und gegebenenfalls eine Störmeldung ausgegeben.
	CZ-CAPDC3	Zusatzklemmenleiste für dreistufigen Lastabwurf und Not-Aus
Steckverbinder		
	CZ-T10	Stecker mit Litzen (500 mm) für Innengeräte-Steckanschluss T10 (EIN/AUS, Fernbedienungssperre, Betriebsmeldung, Störmeldung)
	PAW-EXCT	Stecker mit Litzen (2000 mm) für Innengeräte-Steckanschluss EXCT für Thermostat-AUS- bzw. Leckdetektor-Eingang
	PAW-OCT	Stecker mit Litzen (1300 mm) für Innengeräte-Steckanschluss OPTION zur Bereitstellung von Signalausgängen (Ventilator, Heizen, Kühlen, Thermostat, Abtauung)
	PAW-FDC	Stecker mit Litzen (2000 mm) für Innengeräte-Steckanschluss FAN DRIVE zur Ansteuerung eines externen Lüftungsgeräts oder Ventilators
	PAW-CHS	Stecker mit Litzen (250 mm) für Außengeräte-Steckanschluss COOL/HEAT zur Kühlen/Heizen-Umschaltung
	PAW-MRC	Verbindungskabel für Kabel-Fernbedienung zum Anschluss an den Steckanschluss RC der Außengeräteplatine

Zubehör für PACi

PC-basierte GLT-Systeme und Schnittstellenmodule

PC-basierte GLT-Systeme		
	CZ-CWEBC2	Web-Interface · Möglichkeit der gemeinsamen Steuerung von Innengeräten, die zu einer Zone, einer Mietpartei oder einer Gruppe gehören. · Möglichkeit der Einzelsteuerung von max. 64 Innengeräten: Ein/Aus, Betriebsart, Solltemperatur, Ventilatordrehzahl, Lamellenstellung, Timersteuerung, Störmeldungsüberwachung, Fernbedienungssperre · Die integrierte Webanwendung ermöglicht die Bedienung der Geräte mittels eines Webbrowsers über ein lokales Netzwerk oder per Internet-Zugriff. · Umfangreiche Timerfunktionen. · Möglichkeit der Sperre von Funktionen lokaler Einzelfernbedienungen. · E-Mail-Versand bei Störmeldungen. · Externe Kontakte: alle Geräte EIN/AUS, Sammelbetriebsmeldung, Sammelstörmeldung.
	Smart-Cloud-System	Bedarfsgerecht skalierbare, internetgebundene zentrale Steuerung von Klimasystemen an verschiedenen Standorten. Ideale Überwachung und Kontrolle von Filialen.
	CZ-CSWKC2	P-AIMS: Panasonic Air Conditioning Management System P-AIMS Basis-Software[1] · Steuerung von bis zu 1024 Innengeräten mit einem PC · Standard-Fernbedienung für alle Innengeräte · Kalender mit einer Vielzahl von Schaltprogrammen · Detaillierte Anzeige von Störmeldungen · Ausgabe des Störmeldeprotokolls und Betriebsstatuserfassung im CSV-Format · Automatische Datensicherung auf Festplatte
	CZ-CSWAC2	Optionale P-AIMS-Software für Energiekostenabrechnung[2]
	CZ-CSWBC2	Optionale P-AIMS-Software für BACnet-Schnittstelle[2]
	CZ-CSWGC2	Optionale P-AIMS-Software für Objektlayoutanzeige[2]
	CZ-CSWWC2	Optionale P-AIMS-Software für Webanwendung[2]
Schnittstellenmodule		
	CZ-CFUNC2	Kommunikationsadapter
	CZ-CFUNC3	Nachfolgemodell von CZ-CFUNC2 (voraussichtlich lieferbar ab Mitte 2015)
	CZ-CAPC2	Lokaler Schnittstellenadapter zur Ein/Aus-Schaltung externer Geräte (z. B. Lüftungsgeräte, Ventilatoren etc.) über den P-Link-Kommunikationsbus
	CZ-CAPDC2	Seriell-paralleler Schnittstellenadapter für bis zu 4 Außengeräte · Über die zentrale Steuereinrichtung ist das Einstellen der Betriebsart und die EIN/AUS-Gruppensteuerung möglich. · Für Lastabwurf erforderlich. · Betriebs- und Störmeldeausgänge.
	CZ-CAPBC2	Seriell-paralleler Mini-Schnittstellenadapter zur Steuerung eines Innengeräts bzw. einer Innengerätegruppe · Zusätzlicher digitaler Eingang zum Einstellen der Ventilatordrehzahl und der Betriebsart. · Einstellung der Solltemperatur sowie Auslesen des Ansaugtemperaturfühler-Messwerts im Innengerät durch zentrale Steuereinrichtungen. · Lastabwurf bzw. Leistungsregelung mit einem 0–10-V-Signal am Analogeingang in Stufen von 40 bis 115 % (5-%-Stufen).
	CZ-CBPCC2	Zusatzspeicher für CZ-256ESMC2

1 Kommunikationsadapter CZ-CFUNC2 erforderlich
2 Basis-Software (CZ-CSWKC2) und Kommunikationsadapter (CZ-CFUNC2) erforderlich

Konnektivität

Interfaces				Protokoll	Kommunikationsadapter CZ-CFUNC2 erforderlich?	Max. Anzahl anschließbarer Innengeräte
Anschluss an ECOi-Innengeräte	Internet	PA-RC2-WIFI-1	Interface zur Steuerung einzelner Innengeräte bzw. einer Innengerätegruppe per Internet	Steuerung per Internet	nein	1 (1 Innengerätegruppe)
	KNX / EIB	PAW-RC2-KNX-1i	KNX-Interface zur Steuerung einzelner Innengeräte bzw. einer Innengerätegruppe	KNX	nein	1 (1 Innengerätegruppe)
	Modbus	PAW-RC2-MBS-1	Modbus-Interface zur Steuerung einzelner Innengeräte bzw. einer Innengerätegruppe	Modbus RTU*	nein	1 (1 Innengerätegruppe)
Anschluss an P-Link	KNX / EIB	PAW-AC-KNX-64	KNX-Interface zur Steuerung von bis zu 64 Innengeräten	KNX	ja	64
		KIT-AC-KNX-64	Set: KNX-Interface PAW-AC-KNX-64 + Kommunikationsadapter CZ-CFUNC2	KNX	ja, im Set enthalten	64
		PAW-AC-KNX-128	KNX-Interface zur Steuerung von bis zu 128 Innengeräten	KNX	ja	128
		KIT-AC-KNX-128	Set: PAW-AC-KNX-128 + CZ-CFUNC2	KNX	ja, im Set enthalten	128
	Modbus	PAW-TM-MBS-RTU-64	Modbus-RTU-Interface zur Steuerung von bis zu 64 Innengeräten	Modbus RTU*	ja	64
		KIT-TM-MBS-RTU-64	Set: PAW-TM-MBS-RTU-64 + CZ-CFUNC2	Modbus RTU*	ja, im Set enthalten	64
		PAW-TM-MBS-TCP-128	Modbus-TCP-Interface zur Steuerung von bis zu 128 Innengeräten	Modbus TCP	ja	128
		KIT-TM-MBS-TCP-128	Set: PAW-TM-MBS-TCP-128 + CZ-CFUNC2	Modbus TCP	ja, im Set enthalten	128
		PAW-AC-MBS-64	Modbus-Interface zur Steuerung von bis zu 64 Innengeräten	Modbus RTU + TCP	ja	64
		KIT-AC-MBS-64	Set: PAW-AC-MBS-64 + CZ-CFUNC2	Modbus RTU + TCP	ja, im Set enthalten	64
		PAW-AC-MBS-128	Modbus-Interface zur Steuerung von bis zu 128 Innengeräten	Modbus RTU + TCP	ja	128
		KIT-AC-MBS-128	Set: PAW-AC-MBS-128 + CZ-CFUNC2	Modbus RTU + TCP	ja, im Set enthalten	128
		PAW-MBS-TCP2RTU	Modbus-RTU/TCP-Konverter	–	nein	–
	Bacnet	PAW-AC-BAC-64	BACnet-Interface zur Steuerung von bis zu 64 Innengeräten	BACnet	ja	64
		KIT-AC-BAC-64	Set: PAW-AC-BAC-64 + CZ-CFUNC2	BACnet	ja, im Set enthalten	64
		PAW-AC-BAC-128	BACnet-Interface zur Steuerung von bis zu 128 Innengeräten	BACnet	ja	128
		KIT-AC-BAC-128	Set: PAW-AC-BAC-128 + CZ-CFUNC2	BACnet	ja, im Set enthalten	128
	Lonworks	CZ-CLNC2	LonWorks®-Interface zur Steuerung von bis zu 16 Gruppen bzw. 64 Innengeräten	LonWorks	nein	16 Gruppen mit je max. 8 Innengeräten, insgesamt max. 64 Innengeräte

* Für den Anschluss an Modbus TCP ist ein zusätzliches Modbus-RTU/TCP-Interface erforderlich.

Abzweige für Dual-, Trio- und Quattro-Systeme

Abzweige		
	CZ-P224BK2BM	Abzweigsatz
	CZ-P680BK2BM	Abzweigsatz
	CZ-P3HPC2BM	Abzweigsatz

Abmessungen

Bedieneinheiten

Standard-Kabel-Fernbedienung
(CZ-RTC2)

Infrarot-Fernbedienung

Separater Empfänger für Infrarot-Fernbedienung

4,4 x 9,4 Langloch

4,4 x 9,4 Langloch

Hotelfernbedienungen
(CZ-RE2C2 / CZ-RELC2)

Fernsensor
(CZ-CSRC2)

Design-Kabel-Fernbedienung
(CZ-RTC3)

Zentrale Bedienstation
(CZ-64ESMC2)

Kommunikationsadapter
(CZ-CFUNC2)

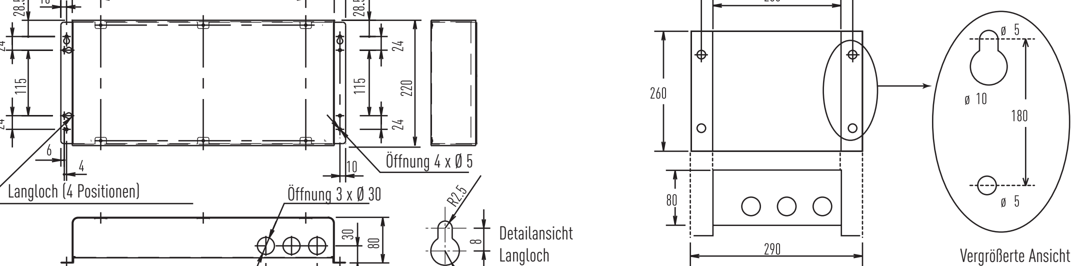
Intelligenter Touch-Screen
(CZ-256ESMC2)

Schalt-/Statustafel
(CZ-ANC2)

Seriell-paralleler Mini-Schnittstellenadapter für Innengeräte
(CZ-CAPBC2)

LonWorks-Interface
(CZ-CLNC2)

Seriell-paralleler Schnittstellenadapter für Außengeräte
(CZ-CAPDC2)



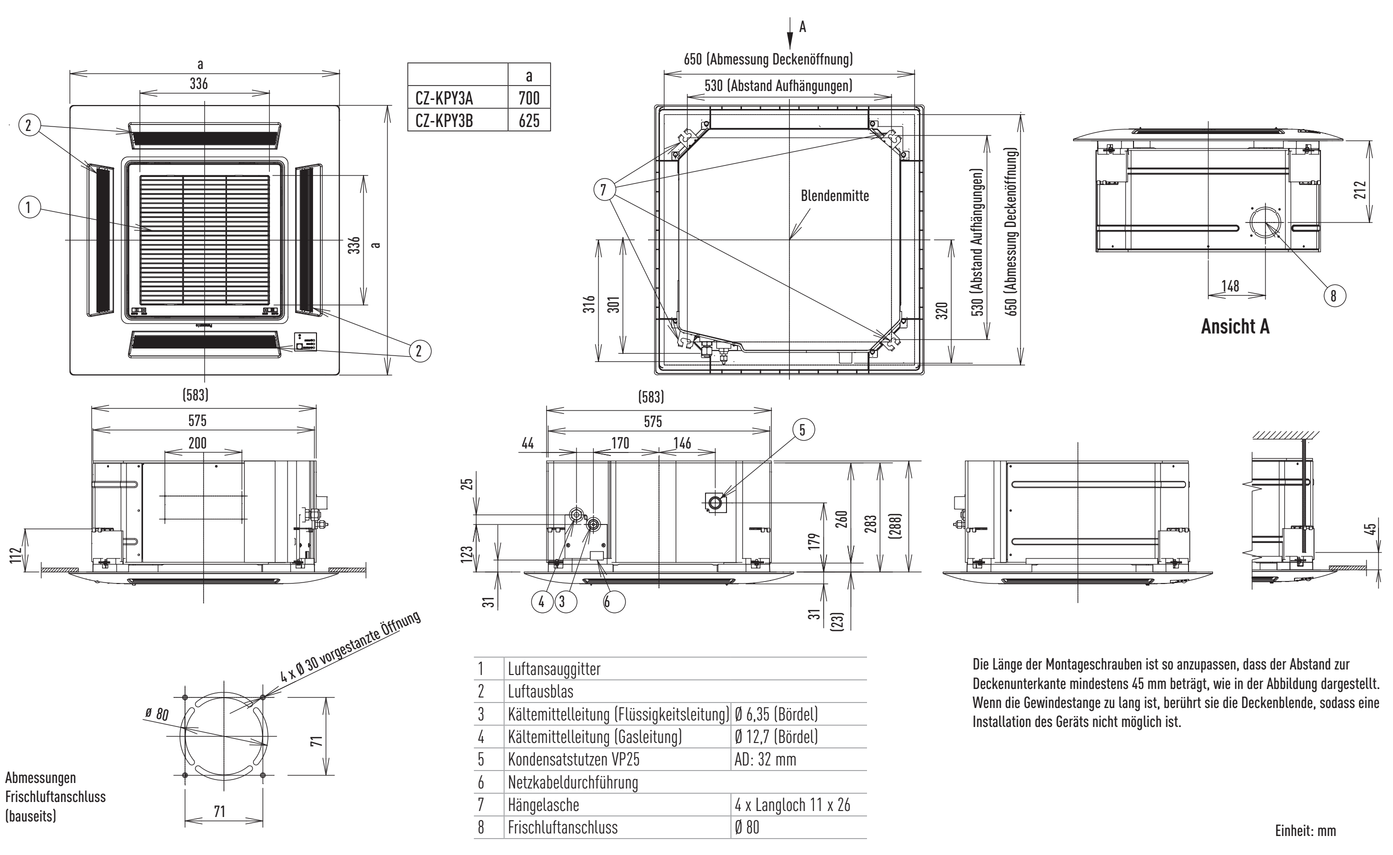
Abmessungen – PACi Standard und Elite

PK Wandgeräte

Gerätegröße		36 – 50	60 – 100
1	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 6,35 (Bördel)	Ø 9,52 (Bördel)
2	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 12,7 (Bördel)	Ø 15,88 (Bördel)
3	Kondensatschlauch VP13	Außendurchmesser (AD): 18 mm	
4	Montageplatte	Stahlblech	
5	Leitungs- und Kabeldurchführungen	Ø 80	

Einheit: mm

PY Rastermaß-Kassetten



1	Luftansauggitter	
2	Luftausblas	
3	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 6,35 (Bördel)
4	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 12,7 (Bördel)
5	Kondensatstutzen VP25	AD: 32 mm
6	Netzkabeldurchführung	
7	Hängelasche	4 x Langloch 11 x 26
8	Frischluftanschluss	Ø 80

Die Länge der Montageschrauben ist so anzupassen, dass der Abstand zur Deckenunterkante mindestens 45 mm beträgt, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn die Gewindestange zu lang ist, berührt sie die Deckenblende, sodass eine Installation des Geräts nicht möglich ist.

Einheit: mm

PU Vierwege-Kassetten (90x90)

Gerätegröße		36 – 71	100 – 140
1	Luftansauggitter		
2	Luftausblas		
3	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 6,35 (Bördel)	Ø 9,52 (Bördel)
4	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 12,7 (Bördel)	Ø 15,88 (Bördel)
5	Kondensatstutzen VP50	Außendurchmesser (AD): 32 mm	
6	Netzkabeldurchführung		
7	Zuluftkanalanschluss	Ø 150	
8	Hängelasche	4 x Langloch 12 x 30	
9	Frischluftanschluss	Ø 100[1]	

1 Frischluftansaugstutzen erforderlich.
Filtergröße: 520 x 520 x 16

Gerätegröße	36 – 71	100 – 140
A	256	319
B	124	187

Ansicht X

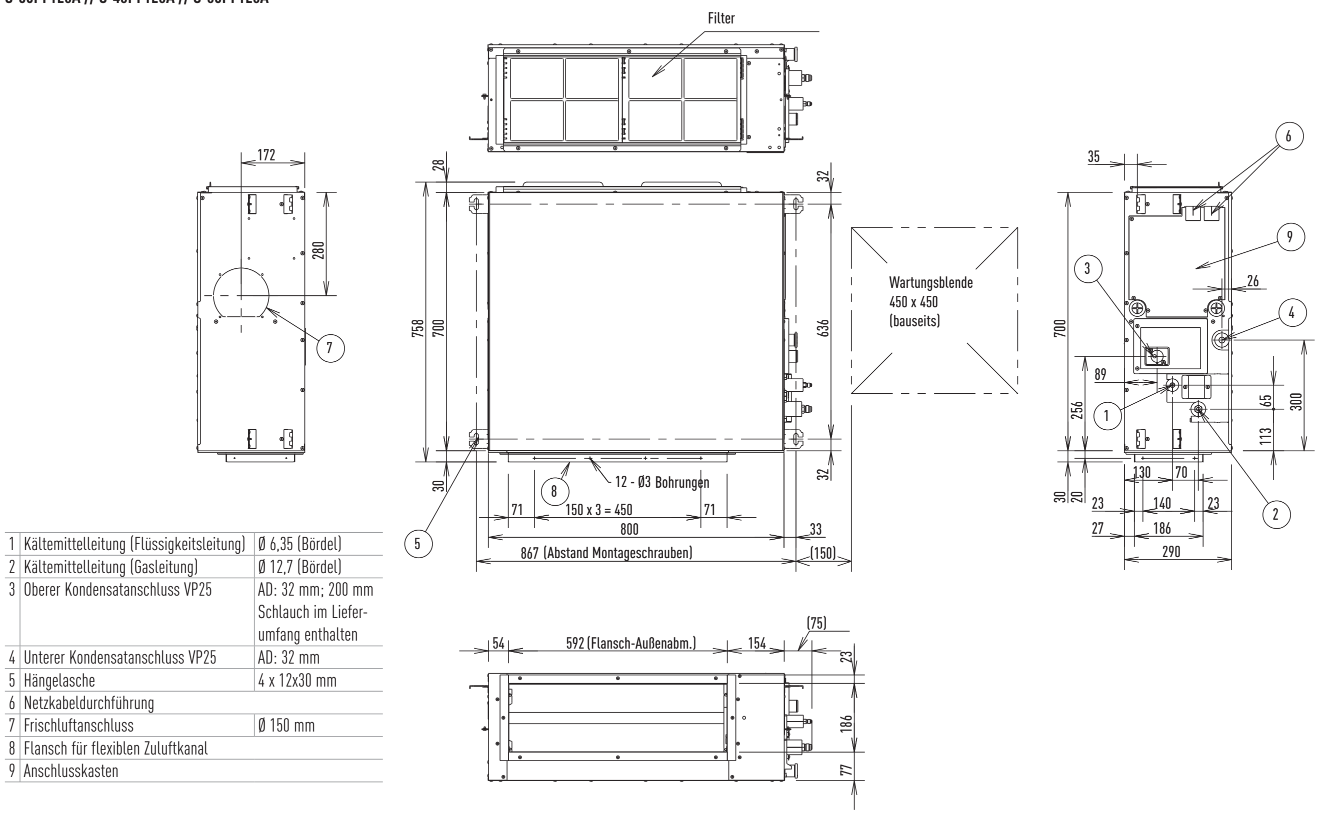
Die Länge der Gewindestangen ist so anzupassen, dass der Abstand zur Deckenunterkante mindestens 30 mm (bzw. der Abstand zur Geräteunterkante mindestens 18 mm) beträgt, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn die Gewindestange zu lang ist, berührt sie die Deckenblende, sodass eine Installation des Geräts nicht möglich ist.

Einheit: mm

PF Kanalgeräte



S-36PF1E5A // S-45PF1E5A // S-50PF1E5A



1	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 6,35 (Bördel)
2	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 12,7 (Bördel)
3	Oberer Kondensatanschluss VP25	AD: 32 mm; 200 mm Schlauch im Lieferumfang enthalten
4	Unterer Kondensatanschluss VP25	AD: 32 mm
5	Hängelasche	4 x 12x30 mm
6	Netzkabeldurchführung	
7	Frischluftanschluss	Ø 150 mm
8	Flansch für flexiblen Zuluftkanal	
9	Anschlusskasten	

Abmessungen – PACi Standard und Elite

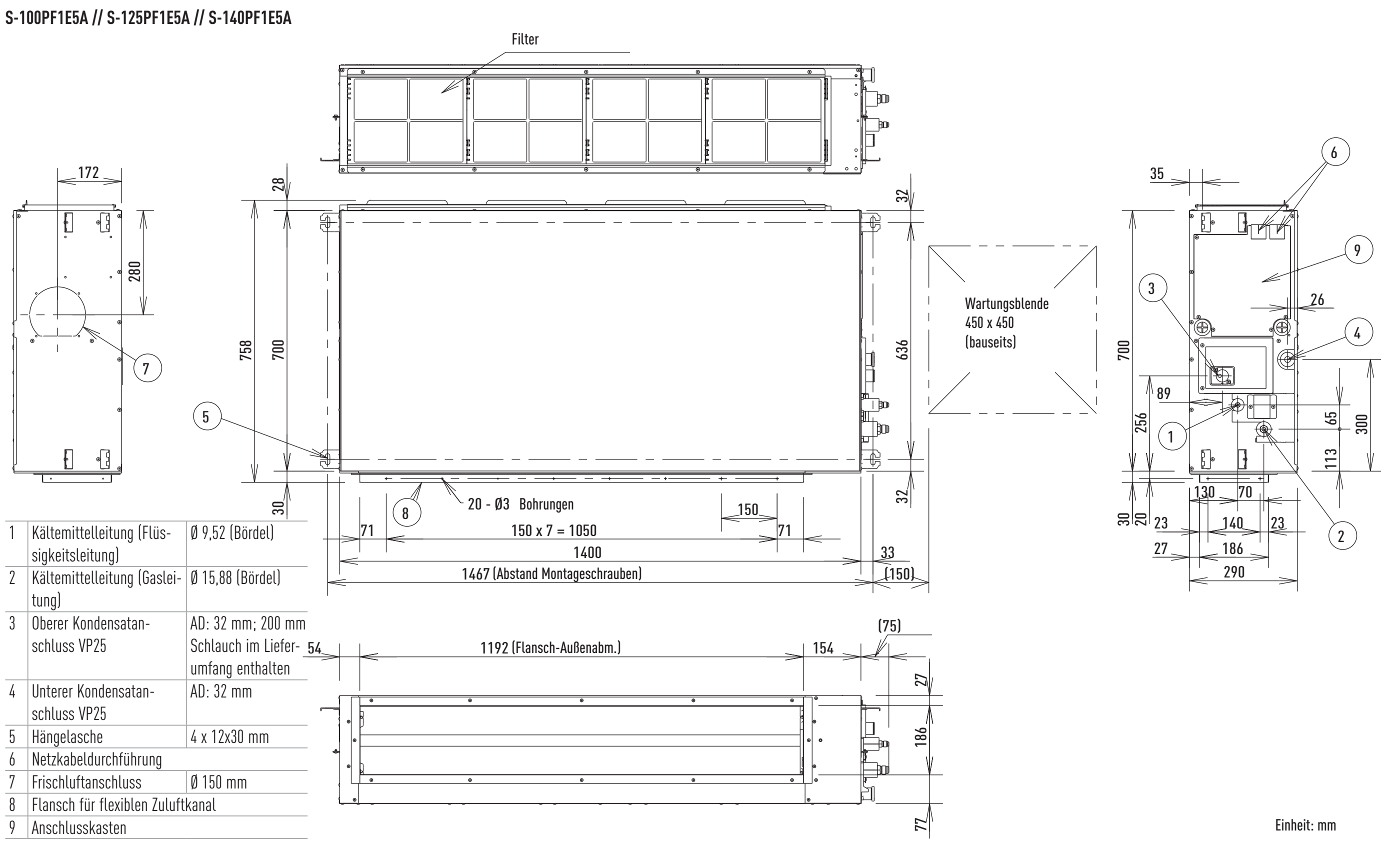
PF Kanalgeräte (Forts.)

S-60PF1E5 // S-71PF1E5

1	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 9,52 (Bördel)
2	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 15,88 (Bördel)
3	Oberer Kondensatanschluss VP25	AD: 32 mm; 200 mm Schlauch im Lieferumfang enthalten
4	Unterer Kondensatanschluss VP25	AD: 32 mm
5	Hängelasche	4 x 12x30 mm
6	Netzkabeldurchführung	
7	Frischluftanschluss	Ø 150 mm
8	Flansch für flexiblen Zuluftkanal	
9	Anschlusskasten	

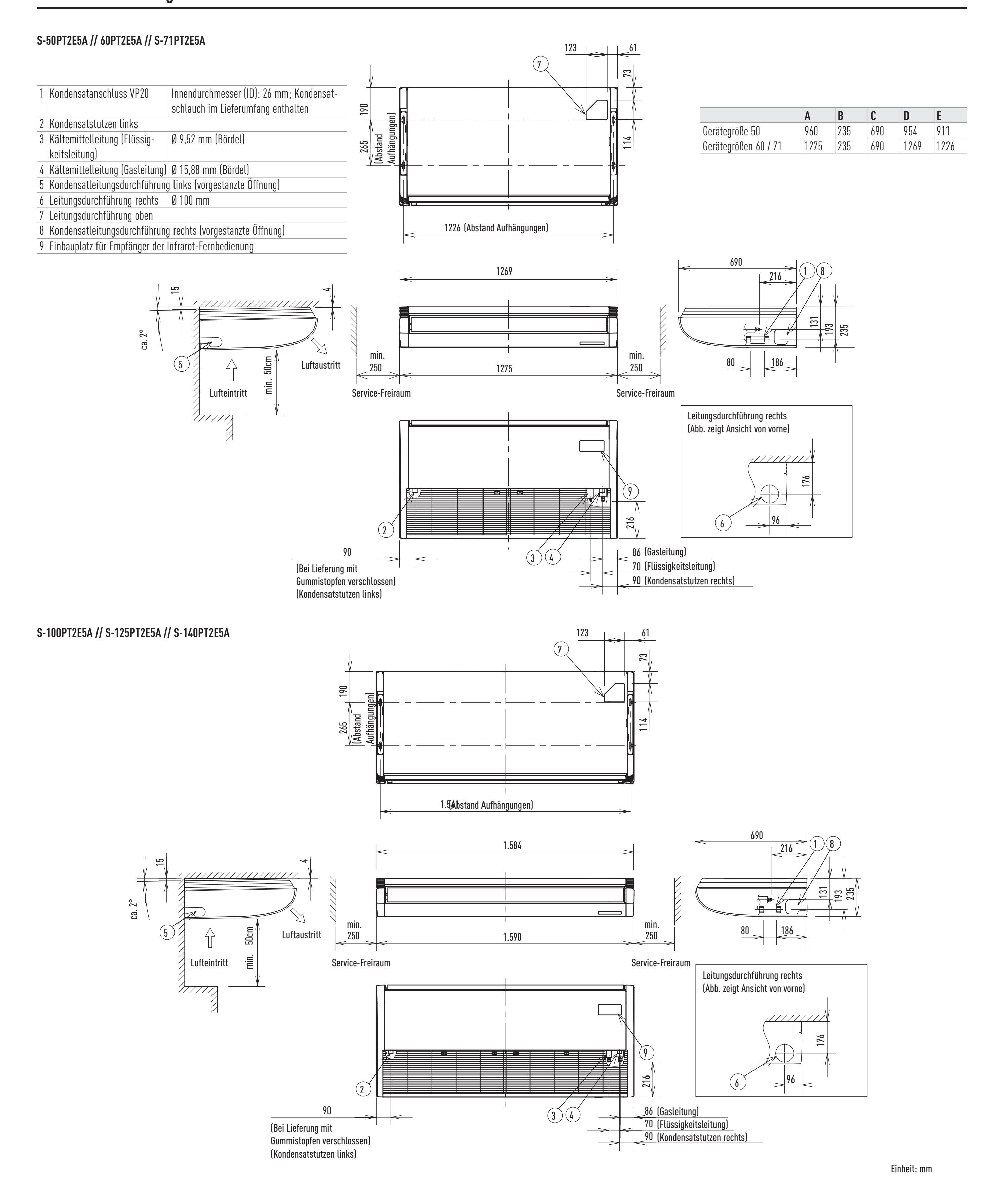
Einheit: mm

S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A



1	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 9,52 (Bördel)
2	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 15,88 (Bördel)
3	Oberer Kondensatanschluss VP25	AD: 32 mm; 200 mm Schlauch im Lieferumfang enthalten
4	Unterer Kondensatanschluss VP25	AD: 32 mm
5	Hängelasche	4 x 12x30 mm
6	Netzkabeldurchführung	
7	Frischluftanschluss	Ø 150 mm
8	Flansch für flexiblen Zuluftkanal	
9	Anschlusskasten	

PT Deckenunterbaugeräte



1	Kondensatanschluss VP20	Innendurchmesser (ID): 26 mm; Kondensatschlauch im Lieferumfang enthalten
2	Kondensatstutzen links	
3	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 9,52 mm (Bördel)
4	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 15,88 mm (Bördel)
5	Kondensatleitungsdurchführung links (vorgestanzte Öffnung)	
6	Leitungsdurchführung rechts	Ø 100 mm
7	Leitungsdurchführung oben	
8	Kondensatleitungsdurchführung rechts (vorgestanzte Öffnung)	
9	Einbauplatz für Empfänger der Infrarot-Fernbedienung	

	A	B	C	D	E
Gerätegröße 50	960	235	690	954	911
Gerätegrößen 60 / 71	1275	235	690	1269	1226

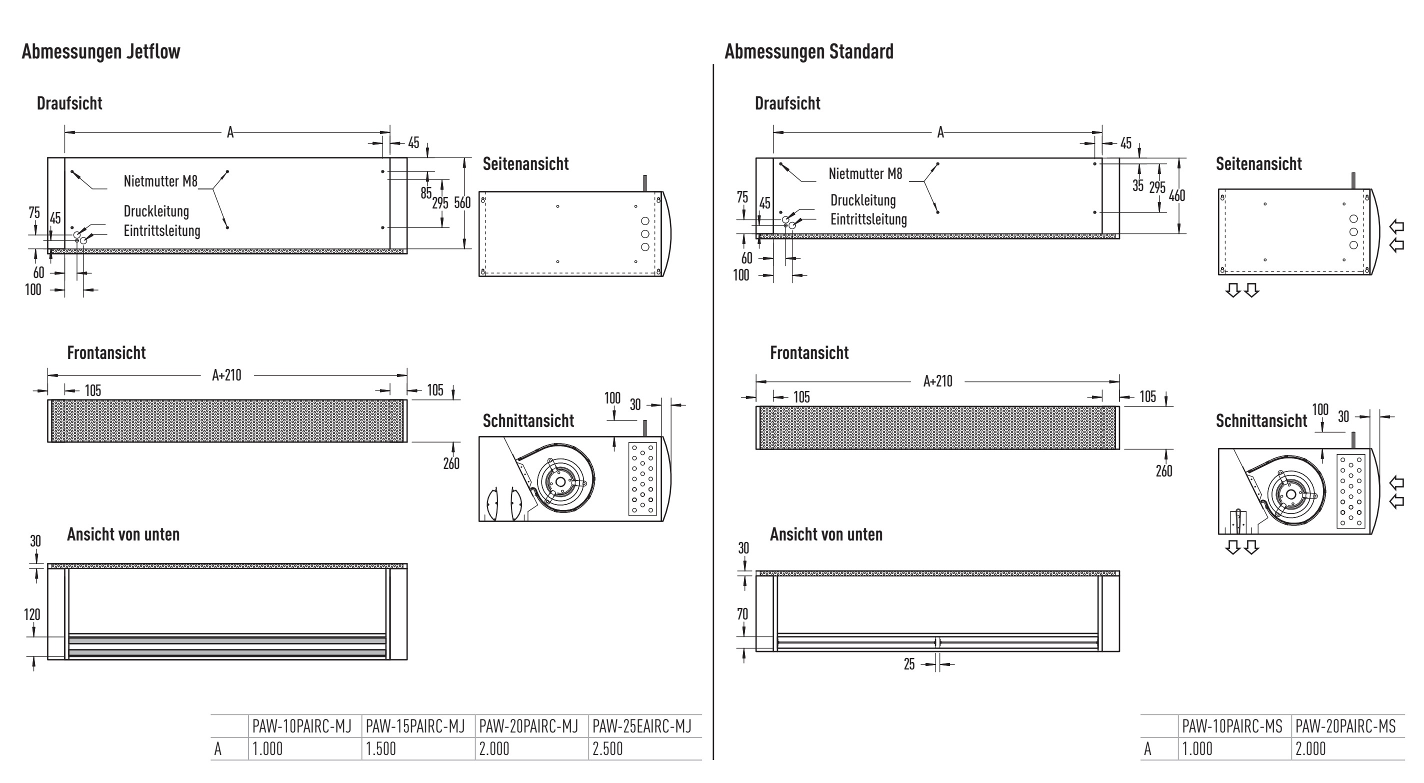
Abmessungen – PACi Standard und Elite

PE Kanalgeräte mit hoher statischer Pressung (20,0 und 25,0 kW)

		200	250
1	Flüssigkeitsleitung	9,52	
2	Gasleitung	19,05	22,22
3	Netzkabeldurchführung		
4	Kondensatanschluss	AD: 32 mm	
5	Kanalanschluss Ansaugseite		
6	Kanalanschluss Ausblasseite		

Einheit: mm

Türluftschleier mit Direktverdampfung



	PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-25EAIRC-MJ
A	1.000	1.500	2.000	2.500

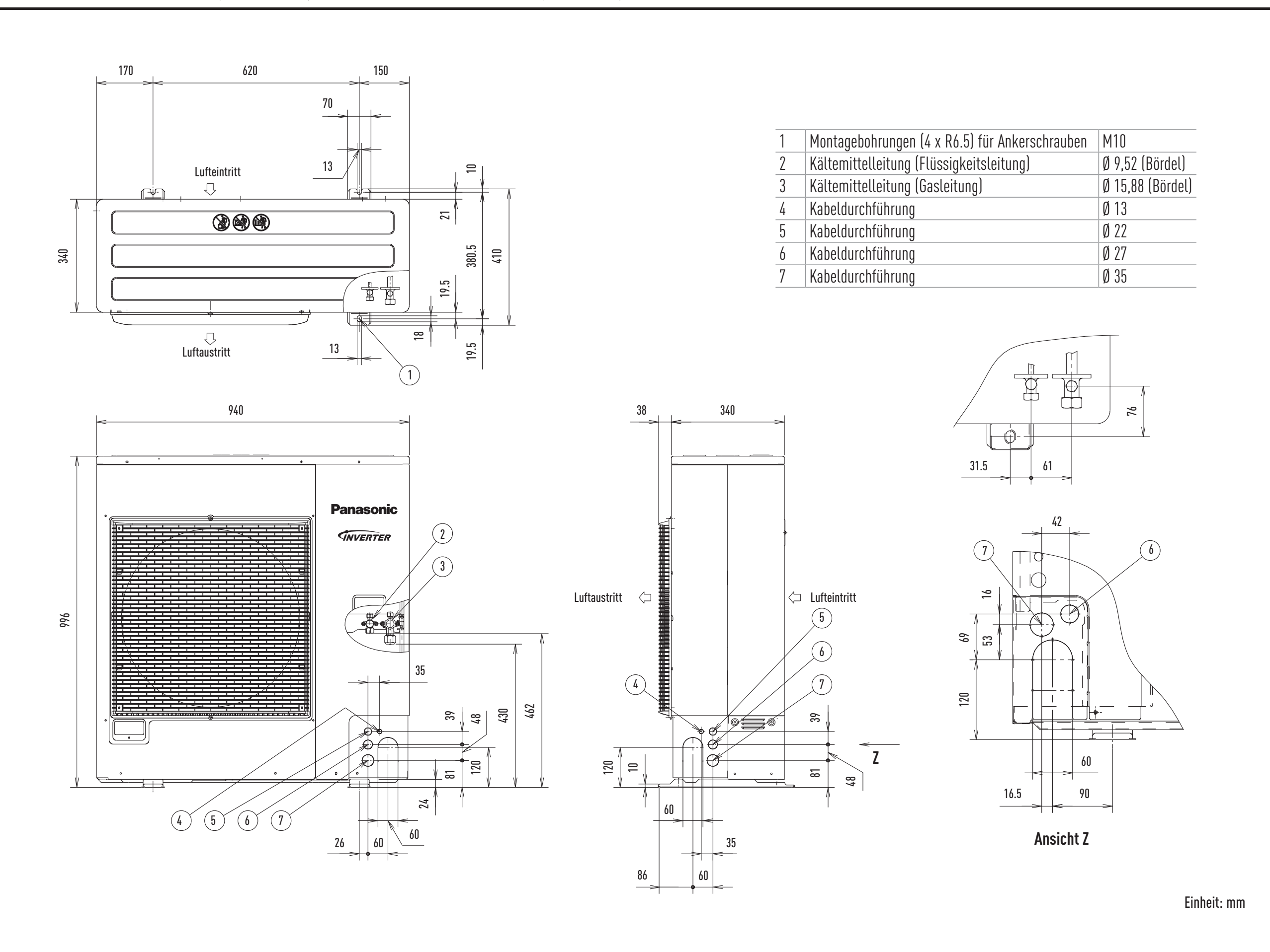
	PAW-10PAIRC-MS	PAW-20PAIRC-MS
A	1.000	2.000

Außengeräte PACi Standard 6,0 und 7,1 kW sowie PACi Elite 5,0 kW

Gerätegröße		50 (Elite)	60 – 71 (Standard)
1	Kondensatanschluss	Ø 18	
2	Kondensatanschluss	Ø 19	
3	Bohrung für Ankerschraube (Ankerschrauben M8)	4 x Ø 12	
4	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 12,7 (Bördel)	Ø 15,88 (Bördel)
5	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 6,35 (Bördel)	Ø 9,52 (Bördel)

Einheit: mm

Außengeräte PACi Standard 10,0 und 12,5 kW sowie PACi Elite 6,0 und 7,1 kW

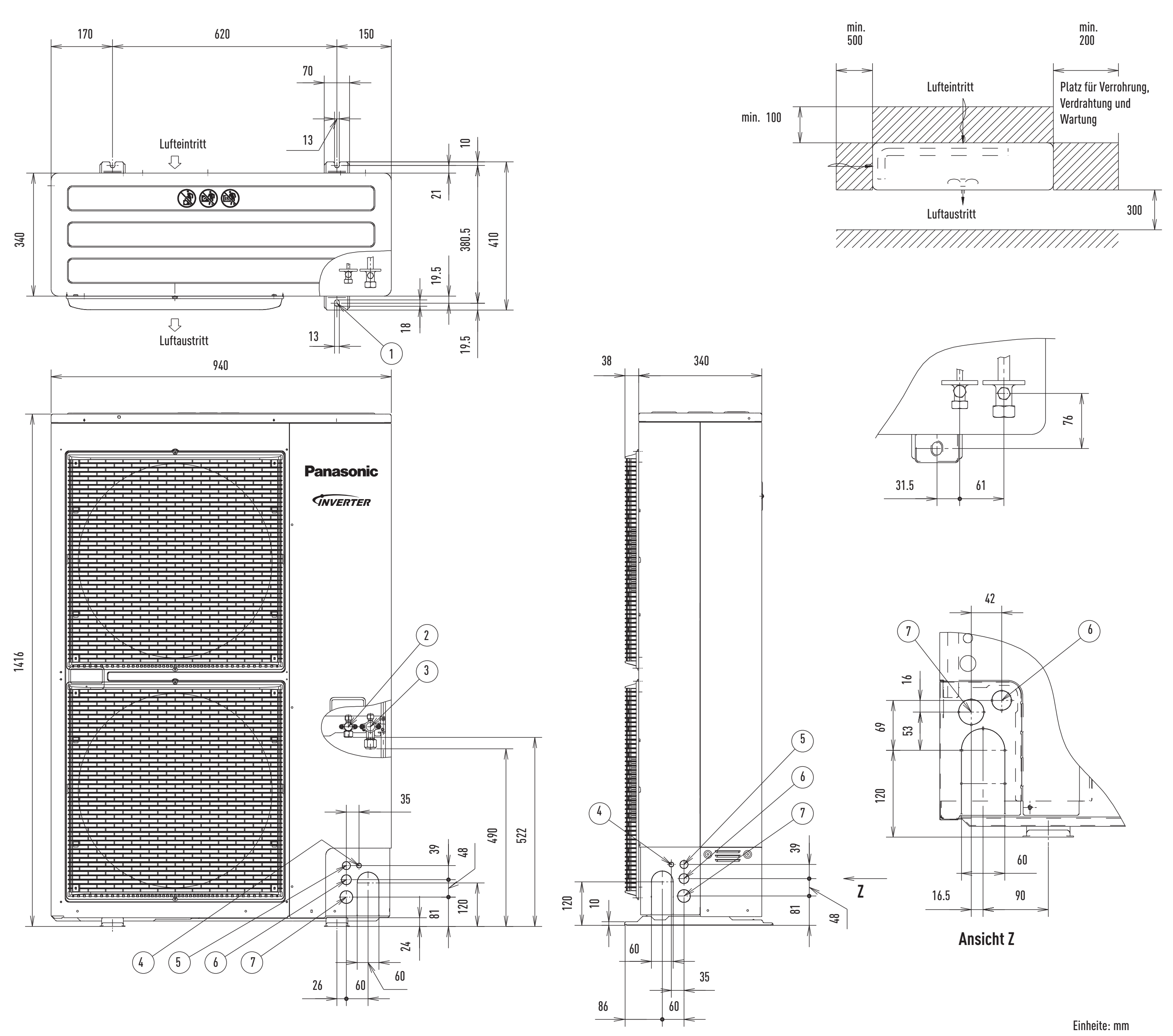


1	Montagebohrungen (4 x R6.5) für Ankerschrauben	M10
2	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 9,52 (Bördel)
3	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 15,88 (Bördel)
4	Kabeldurchführung	Ø 13
5	Kabeldurchführung	Ø 22
6	Kabeldurchführung	Ø 27
7	Kabeldurchführung	Ø 35

Einheit: mm

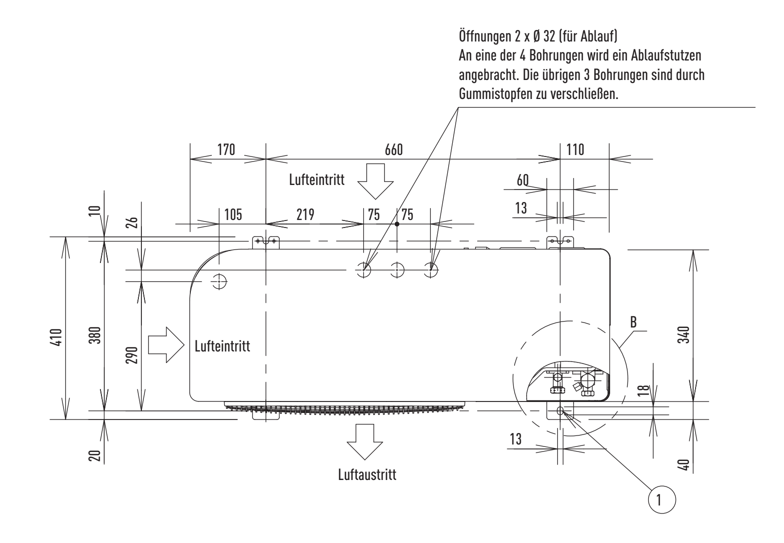
Abmessungen – PACi Standard und Elite

Außengeräte PACi Standard 14,0 kW sowie PACi Elite 10,0 bis 14,0 kW



1	Montagebohrungen (4 x R6.5) für Ankerschrauben	M10
2	Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 9,52 (Bördel)
3	Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 15,88 (Bördel)
4	Kabeldurchführung	Ø 13
5	Kabeldurchführung	Ø 22
6	Kabeldurchführung	Ø 27
7	Kabeldurchführung	Ø 35

Außengeräte PACi Elite 20,0 und 25,0 kW



Gerätegröße	20	25
1 Montagebohrungen (4 x R6.5) für Ankerschrauben	M10	
2 Kältemittelleitung (Flüssigkeitsleitung)	Ø 9,52 (Bördel)	Ø 12,7 (Bördel)
3 Kältemittelleitung (Gasleitung)	Ø 19,05 (Bördel)	
4 Kältemittelleitungsdurchführung		
5 Kabeldurchführung	Ø 16	
6 Kabeldurchführung	Ø 19	
7 Kabeldurchführung	Ø 29	
8 Kabeldurchführung	Ø 38	

Bezeichnung	Darstellung	Anz.
Reduzierstück (Ø 19,05 ➡ Ø 25,4)		1
Verbindungsstück (Ø 19,05)		1

Hinweis: Die zwei Leitungsstücke werden auf unterschiedliche Weise angeschlossen. Das Verbindungsstück (Ø 19,05) wird mit einer Bördelverbindung an das Serviceventil der Gasleitung angeschlossen. Das L-förmige Reduzierstück wird zunächst auf die richtige Länge gekürzt und dann mit einer Lötverbindung an der Hauptleitung (Ø 25,4) angeschlossen.

Ansicht A
Abnehmbare Leitungsdurchführung auf der Unterseite

Ansicht B
Kältemittelleitungsdurchführung

Einheit: mm



www.aircon.panasonic.eu

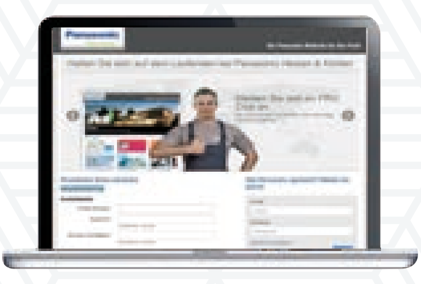




www.aircon.panasonic.eu

Besuchen Sie auch die Panasonic Homepage. Hier finden Sie umfangreiche Informationen zu unseren Heiz- und Kühlsystemen.





www.panasonicproclub.com

Plattform und Kommunikationskanal für Fachfirmen und Fachinstallateure der Heizungs- und Klimabranche. Aktuellste Auslegungssoftware, Neuigkeiten zu unseren Heizungs- und Klimasystemen, neueste Kataloge und Fotos u.v.m.



Panasonic®

Panasonic Deutschland
eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Straße 43
65203 Wiesbaden
klimaanlagen@eu.panasonic.com

DEUTSCHLAND:
Service-Hotline: 08 00 - 2 00 22 23
www.aircon.panasonic.de
ÖSTERREICH:
Service-Hotline: 08 00 - 70 06 66
www.aircon.panasonic.at
SCHWEIZ:
Service-Hotline: 08 00 - 00 10 74
www.aircon.panasonic.ch